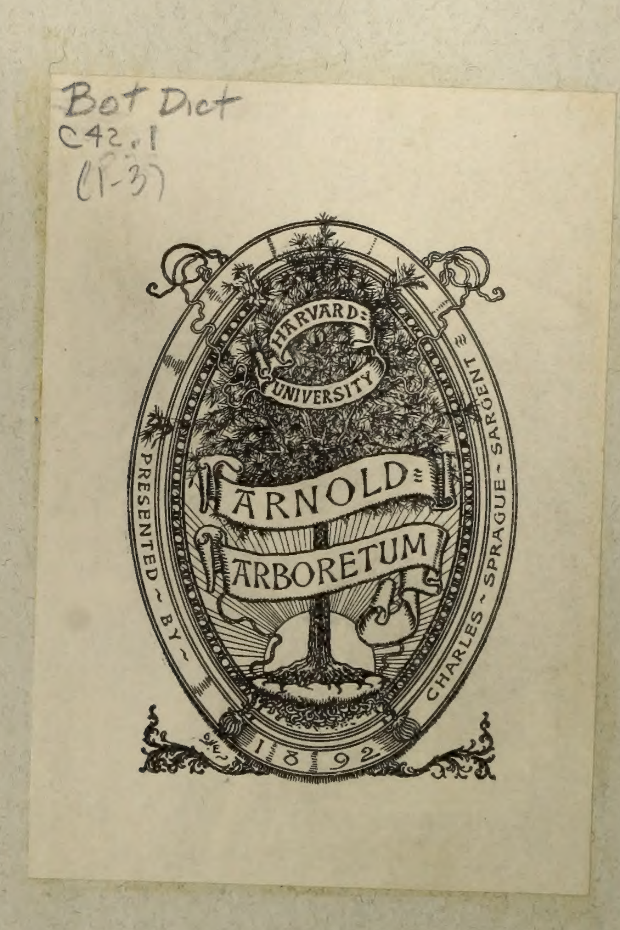
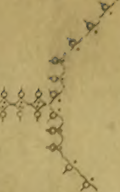

Harvard Botany Libraries
3 2044 105 172 761


Bot Dict
C42.1
(1-3)
HARVARD
UNIVERSITY
ARNOLD
ARBORETUM
PRESENTED ~ BY ~
CHARLES ~ SPRAGUE ~ SARGENT
1892


ENCYCLOPÉDIE
D'HISTOIRE NATURELLE

OU

TRAITÉ COMPLET DE CETTE SCIENCE

d'après

LES TRAVAUX DES NATURALISTES LES PLUS ÉMINENTS DE TOUS LES PAYS ET DE TOUTES LES ÉPOQUES

Buffon, Daubenton,
Lacépède, G. Cuvier, F. Cuvier, Geoffroy Saint-Hilaire, Latreille,
de Jussieu, Brongniart, etc., etc.

Ouvrage résumant les Observations des Auteurs anciens et comprenant toutes les Découvertes modernes jusqu'à nos jours

PAR LE Dr CHENU

Chirurgien-Major à l'hôpital militaire du Val-de-Grâce, Professeur d'Histoire Naturelle, etc.

BOTANIQUE

Deuxième Partie



PARIS

LIBRAIRIE DE FIRMIN DIDOT FRÈRES, FILS ET Cie

IMPRIMEURS DE L'INSTITUT, RUE JACOB, 56




ENCYCLOPÉDIE

D'HISTOIRE NATURELLE

TYPOGRAPHIE FIRMIN DIDOT. — MESNIL (EURE).



Araucaria imbriqué.

ENCYCLOPÉDIE
D'HISTOIRE NATURELLE

OU

TRAITÉ COMPLET DE CETTE SCIENCE

d'après

LES TRAVAUX DES NATURALISTES LES PLUS ÉMINENTS DE TOUS LES PAYS ET DE TOUTES LES ÉPOQUES

BUFFON, DAUBENTON, LACÉPÈDE,
G. CUVIER, F. CUVIER, GEOFFROY SAINT-HILAIRE, LATREILLE, DE JUSSIEU,
BRONGNIART, ETC., ETC.

Ouvrage résumant les Observations des Auteurs anciens et comprenant toutes les Découvertes modernes jusqu'à nos jours

PAR LE Dr CHENU

CHIRURGIEN-MAJOR A L'HÔPITAL MILITAIRE DU VAL-DE-GRACE, PROFESSEUR D'HISTOIRE NATURELLE, ETC.

BOTANIQUE

Avec la collaboration de **M. DUPUIS**, professeur de Sylviculture et de Botanique à l'École de Grignon

DEUXIÈME PARTIE



PARIS

LIBRAIRIE DE FIRMIN DIDOT FRÈRES, FILS ET Cie

IMPRIMEURS DE L'INSTITUT, RUE JACOB 56

1868

Ce volume comprend l'Histoire des Plantes Dicotylédones ; l'abondance et l'intérêt des matières nous ont forcés de faire six livraisons de plus, ainsi que pour le premier.

Ce volume se compose donc de quarante-six livraisons au lieu de quarante. Il complète la partie botanique de cette *Encyclopédie*.

Les deux premières classes, contenant les Dicotylédones apétales, sont dues, pour une bonne part, à la collaboration de M. Hardy.

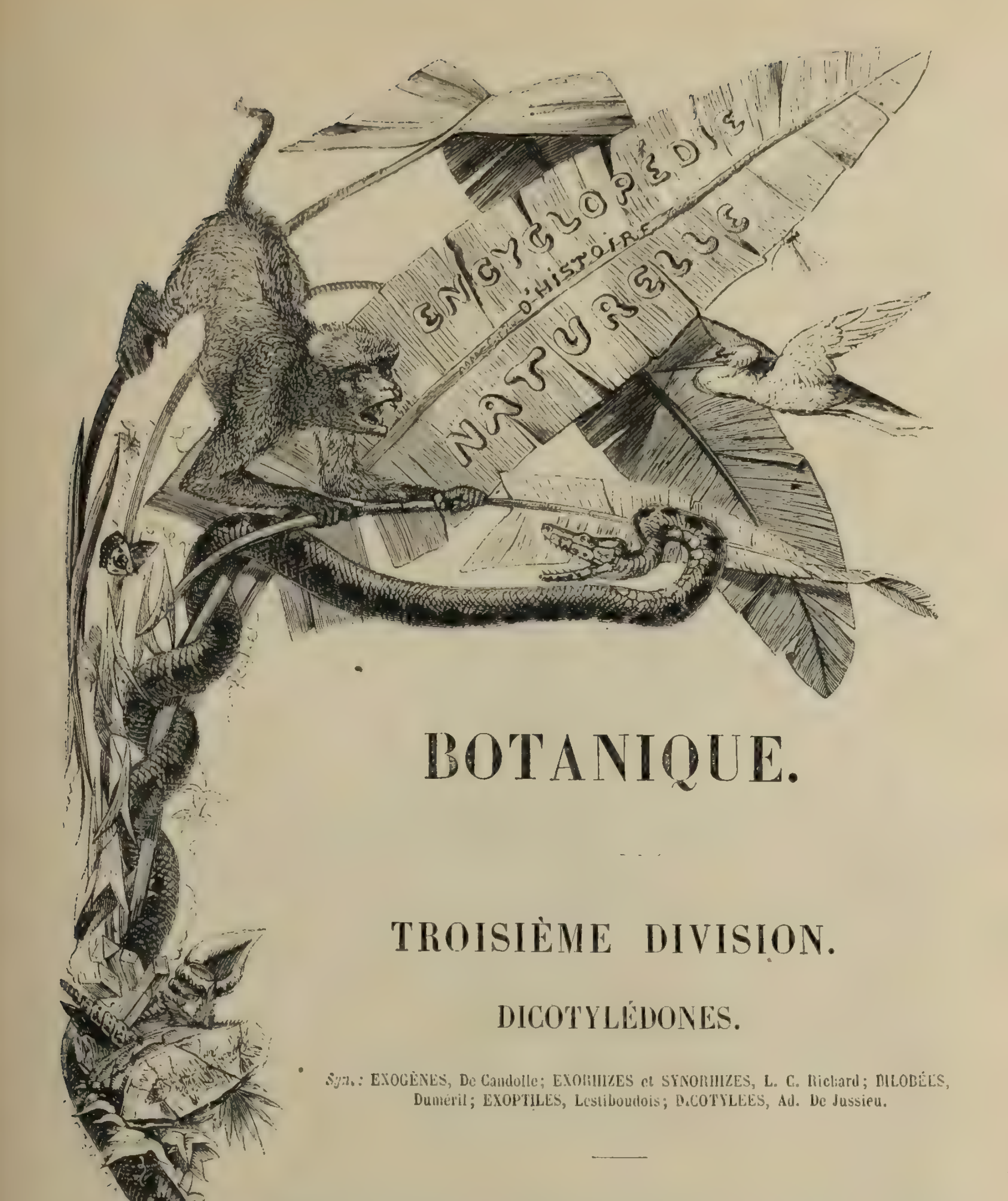
AVIS AU RELIEUR

Les planches tirées hors texte sont au nombre de quarante-huit. Chaque planche doit être placée en regard de la page indiquée.



Odontoglossum grande.

B Pl. 1.



BOTANIQUE.

TROISIÈME DIVISION.

DICOTYLÉDONES.

Syn. : EXOGÈNES, De Candolle; EXORHIZES et SYNORHIZES, L. C. Richard; DILOBÉES, Duméril; EXOPTILES, Lestiboudois; DICOTYLÉES, Ad. De Jussieu.

Végétaux à tige herbacée ou ligneuse, séparable en deux zones, l'une extérieure corticale, l'autre intérieure ligneuse, composée de faisceaux constitués par des vaisseaux et des fibres ligneuses, et formant par leur réunion un cylindre creux rempli par du tissu cellulaire (moelle); tige diminuant de densité du centre à la circonférence chez les végétaux ligneux, et s'accroissant chez eux par l'addition annuelle, entre les deux zones, d'une couche dont la partie intérieure se rattache à la zone ligneuse et la partie extérieure à la zone corticale. Feuilles alternes, opposées ou verticillées, entières ou plus ou moins divisées, quelquefois composées, à nervures presque toujours divergentes très-ramifiées. Enveloppes de la fleur rarement nulles, quelquefois réduites au calice, mais le plus souvent constituées par un calice et une corolle dont les parties présentent ordinairement le nombre cinq ou un de ses multiples, de même que les organes sexuels et les loges du fruit.

Embryon à parties distinctes, à deux cotylédons opposés, quelquefois profondément lobés, et figurant un plus grand nombre de cotylédons verticillés.

Ce vaste groupe se divise en trois grandes séries : les *Apétales*, les *Polypétales*, les *Monopétales;* chacune de ces deux dernières se subdivise en deux classes, les *hypogynes* et les *périgynes*, d'après l'insertion des étamines; quant aux Apétales, on les subdivise, d'après l'état sexuel des fleurs, en *diclines* et *monoclines*.

Première Classe. — Apétales diclines

46me FAMILLE. — CYCADÉES.

Végétaux ligneux à tige presque toujours simple, longue, droite et cylindrique ou courte et ovoïde. Feuilles réunies au sommet de la tige, souvent roulées en crosse avant leur développement, pennées, à folioles nombreuses, et de forme variable. Fleurs dioïques; les mâles réunies en cônes terminaux, volumineux, ovoïdes ou oblongs et composés d'écailles spatulées portant sur leur face inferieure des anthères nombreuses, éparses ou groupées par deux ou quatre, sessiles, uniloculaires. Fleurs femelles tontôt en cônes dont les écailles peltées portent inférieurement deux ovules suspendus et réfléchis, tantôt consistant seulement en des ovules nus et droits occupant la place des folioles sur les deux bords de feuilles avortées, simples, courtes et lancéolées. Fruit légèrement charnu, monosperme et indéhiscent, à testa mince et ligneux. Périsperme charnu présentant en son centre une cavité où sont placés plusieurs embryons inégalement développés à cotylédons inégaux soudés au sommet.

Les Cycadées se rapprochent des Palmiers par leur port et des Fougères par le mode de développement de leurs feuilles. Ces ressemblances extérieures et générales, qui n'ont pas du reste une grande valeur caractéristique, les firent placer pendant longtemps dans les Monocotylédones. Mais, si l'on observe avec attention la tige de ces végétaux, on ne tarde pas à reconnaître que son organisation présente la structure générale des tiges des Dicotylédones et notamment une analogie intime avec celles des Conifères. Les caractères similaires qui se retrouvent dans l'inflorescence et la fructification, et surtout l'existence d'ovules nus, ne permettent pas de séparer ces deux groupes. La plupart de ces plantes renferment une assez grande quantité de fécule contenue dans la moelle, le parenchyme cortical de leurs tiges et le périsperme charnu de leurs graines; ce produit est fréquemment employé pour la nourriture de l'homme. Les Cycadées habitent les régions chaudes des deux continents.

Elles présentent un grand nombre d'espèces fossiles qui appartiennent généralement à la partie inférieure des terrains jurassiques.

1. CYCAS. Linné.

Fleurs dioïques. Les mâles en chatons coniques formés d'écailles cunéiformes, charnues, très-serrées, portant inférieurement des anthères ovoïdes, géminées ou quaternées. Fleurs femelles : deux-douze ovules sur les parties latérales de feuilles avortées, disposées en couronne au sommet de la tige. Fruit drupacé ovoïde, renfermant dans un brou charnu et peu épais une coque ligneuse, mince, uniloculaire, monosperme. Graine dure, marquée d'une fossette à sa base.

Les Cycas, pour la plupart originaires des Indes orientales, sont des végétaux d'un port très-pit-

toresque et remarquables par leurs feuilles persistantes roulées comme celles des Fougères. On en cultive plusieurs espèces, qui doivent être tenues en serre chaude. Les amandes des Cycas passent pour être saines, rafraîchissantes et douées d'une saveur agréable. Aussi sont-elles mangées journellement par les indigènes. Leur tronc peut donner en assez grande abondance un sagou, qui, sans valoir celui qu'on trouve ordinairement dans le commerce, et qui provient du *Sagus Rumphii*, n'en est pas moins susceptible de servir à des usages alimentaires.

Parmi les espèces que renferme ce genre, nous citerons les *Cycas circinalis*, L. et *revoluta*, Thunb., qui sont celles que l'on cultive le plus fréquemment dans nos jardins. Les Japonais estiment beaucoup le sagou qu'ils retirent de cette dernière. Ils font des provisions considérables de cette substance, dont une petite quantité suffit, dit-on, en temps de guerre, pour soutenir la vie de leurs soldats, et ils attachent un tel prix à la possession de cette espèce, qu'il est défendu, sous peine de mort, d'en transporter hors du territoire.

2. ZAMIA. Linné. (Zamie.)

Fleurs dioïques, en cônes ovoïdes. Les mâles : Écailles peltées portant sur leur face inférieure une ou plusieurs anthères sessiles, à une loge, bivalves. Fleurs femelles : deux ovules sous chaque écaille. Fruits : deux drupes renfermant deux noix oblongues, fibreuses, monospermes. Deux cotylédons soudés.

Les espèces les plus remarquables sont le *Z. furfuracea*, Ait., plante originaire de l'Amérique méridionale, et qui fournit une substance gommeuse, et le *Z. media*, Jacq., à fruit alimentaire, qui croît dans les Indes orientales. On en a trouvé un assez grand nombre de fossiles dans les couches inférieures du terrain jurassique.

3. CYCADITES. Ad. Brongniart.

Feuilles pennées, à pinnules linéaires, entières, adhérentes par toute leur base, traversées par une seule nervure moyenne, épaisse; point de nervures secondaires.

Le *C. Nilsoniana*, Ad. Br., a été trouvé dans la craie inférieure.

4. NILSONIA. Ad. Brongniart.

Feuilles pennées; pinnules rapprochées, oblongues, plus ou moins allongées, arrondies au sommet, adhérentes au rachis par toute la largeur de leur base, à nervures parallèles, dont quelques-unes sont beaucoup plus marquées.

Quelques espèces appartenant aux terrains jurassiques.

5. PTEROPHYLLUM. Ad. Brongniart.

Feuilles pennées, à pinnules d'une largeur à peu près égale, s'insérant sur le pétiole par toute la largeur de leur base, tronquées au sommet; nervures fines, égales, simples, peu marquées, toutes parallèles.

Ce genre caractérise la partie inférieure du terrain jurassique.

6. MANTELLIA. Ad. Brongniart.

Tiges cylindriques ou presque sphéroïdales, sans axe central distinct, couvertes de cicatrices rhomboïdales, dont le diamètre horizontal est plus grand que le diamètre vertical.

Les *Mantellia* se trouvent surtout dans le calcaire coquillier et à la partie supérieure des terrains jurassiques.

47me FAMILLE. — CONIFÈRES.

Arbres et arbrisseaux à feuilles roides, coriaces, ordinairement persistantes, linéaires, solitaires ou réunies en faisceaux accompagnés d'une petite gaîne scarieuse, ou affectant encore la forme d'écailles imbriquées ou lancéolées. Fleurs unisexuées, disposées en cônes ou en chatons. Les mâles consistant en une ou plusieurs étamines nues ou le plus souvent accompagnées d'une écaille. Fleurs femelles représentées par des ovules en nombre variable n'offrant qu'un seul tégument, perforé au sommet, portés sur des écailles ou feuilles modifiées, groupées en cônes solitaires, axillaires ou terminaux, fermés hermétiquement après la fécondation par le rapprochement des écailles qui enserrent les graines jusqu'à leur maturité. D'autres fois ces fruits agrégés affectent la forme de galbules ou de sphéroïdes, ou bien encore les écailles nues s'imbriquent et constituent un involucre autour d'un ou de deux ovules au plus qui sont en outre enveloppés d'une cupule. Graine presque toujours munie d'une aile membraneuse, à tégument plus ou moins épais, souvent ligneux ou crustacé. Périsperme gros, charnu, huileux, renfermant plusieurs embryons verticillés autour d'un autre embryon axile qui se développe seul et dont la radicule se soude avec le périsperme.

Les Conifères, désignées habituellement sous le nom d'*arbres verts* et *résineux*, constituent un grand groupe de végétaux d'une très-grande utilité par les nombreux produits qu'ils fournissent à l'industrie humaine. Nous ne nous étendrons pas sur leurs diverses propriétés, que nous indiquerons dans la description succincte des genres. Ces végétaux sont répandus sur toute la surface du globe, mais plus particulièrement dans les contrées tempérées des deux hémisphères.

Les Conifères forment quatre tribus érigées par quelques auteurs en familles particulières.



Fig. 1. — Pin sylvestre.

PREMIÈRE TRIBU. — ABIÉTINÉES.

Arbres élevés, à tronc conique, très-rameux. Feuilles linéaires, aciculaires, fasciculées. Fleurs monoïques ou dioïques. Chatons staminifères, à étamines nombreuses, à filets très-courts. Pollen globuleux. Chatons femelles, à écailles nombreuses portées sur un axe plus ou moins allongé, et présentant en dessus deux ovules. Strobile à écailles ligneuses, persistantes.

1. PINUS. Tournefort. (Pin.)

Fleurs monoïques. Chatons mâles globuleux, ovoïdes. Une étamine à filet court portant une anthère à deux loges. Chatons femelles : écailles portant intérieurement à leur base deux ovules nus. Cône formé d'écailles nombreuses, épaissies au sommet, anguleuses et ligneuses. Graines nues, à tégument coriace ou ligneux prolongé en aile membraneuse sur un côté.

Les Pins sont la richesse des terrains arides, secs et sablonneux. Ces arbres prospèrent généralement dans les plus mauvais sols. Leur développement est rapide. Aussi, depuis quelques années leur culture a pris une extension considérable. Ils ont souvent une haute taille, et quelques espèces sont regardées comme les géants du règne végétal. Leurs branches, presque toujours horizontales, forment des cimes plus ou moins pyramidales. Leurs feuilles sont longues, subulées et fasciculées par deux, trois ou cinq, rarement solitaires. Les cônes ont des dimensions variables suivant les espèces, et, tandis qu'ils dépassent à peine un pouce chez quelques-unes, on les voit chez d'autres atteindre près d'un pied. Leur accroissement est très-lent. Ils ne mûrissent, chez la plupart des espèces, qu'au bout de la seconde année, et quelquefois, comme dans le Pin pignon, qu'à la fin de la troisième. A l'époque de la floraison, le pollen est si abondant, que, lorsqu'il est enlevé et transporté par le vent, il a fait croire à des pluies de soufre. Ce genre comprend environ cinquante espèces croissant en proportions différentes dans toute l'Europe, l'Asie et l'Amérique septentrionale.

Pinus sylvestris, L. (Pin sylvestre, Pin sauvage, Pin de Russie, Pin de Haguenau, Pin de Genève, Pin à mâture.) Arbre de quatre-vingt-quinze à cent dix pieds. Cette espèce, qui atteint son plus grand développement au bout de cent quarante ans, croît dans toute l'Europe, au midi comme au nord, et est surtout répandue dans les régions septentrionales, où elle possède au plus haut point les qualités qui distinguent et font rechercher son bois. Ce bois, dont l'aubier est blanc, le cœur rougeâtre et résineux, a une souplesse et une élasticité qui en font une ressource précieuse pour les constructions navales. Aussi l'emploie-t-on presque exclusivement pour les mâtures des vaisseaux. Son inaltérabilité est remarquable. On rapporte que des pièces de son bois ayant été abandonnées pendant trois siècles dans les combles d'un château, on les retrouva au bout de ce temps aussi saines que si elles provenaient d'arbres nouvellement abattus. Le Pin sylvestre sert aussi pour les constructions civiles, la menuiserie, etc., et on emploie de préférence pour tous les usages auxquels il est propre celui qui nous vient des bords de la Baltique et qui doit sa supériorité au peu d'épaisseur des couches ligneuses. L'écorce est employée dans le Nord au tannage des peaux, et les Lapons, dans les temps de disette, la réduisent en une farine dont ils font un pain qui peut, dit-on, se conserver un an. Les jeunes pousses sont données, dans les régions septentrionales et sur les hautes montagnes, comme nourriture au bétail : on les dit antiscorbutiques et pouvant remplacer le Houblon pour la fabrication de la bière. Le Pin sylvestre fournit encore divers produits justement estimés, et parmi lesquels nous remarquerons son charbon excellent pour la forge, l'huile de Pin, le noir de fumée, le goudron et la poix qu'on retire de son tronc et de ses racines. Cet arbre était consacré à Sylvain. Dans l'antiquité, on faisait avec ses branches des flambeaux qui servaient à célébrer les mystères d'Isis et de Cérès.

Le *Pinus rubra* (Pin d'Écosse), considéré comme une espèce distincte par quelques auteurs, n'est qu'une simple variété du précédent.

Pinus maritima, Lam., *P. pinaster*, Ait. (Pin maritime, Pin de Bordeaux, Pin des Landes, Pinceau.) Arbre à tronc un peu plus fort que celui du Pin sylvestre, généralement moins droit et attei-

gnant à peu près la même hauteur. Cette espèce, propre au midi de l'Europe, croît plus rapidement, mais s'arrête beaucoup plus tôt. Ses feuilles donnent un terreau très-abondant, source d'une fertilité à venir pour les terrains sablonneux où on le cultive ordinairement. Cet arbre, planté dans les dunes de la Gascogne par l'ingénieur Brémontier, a fixé ces sables mouvants dont l'envahissement successif détruisait toute végétation, et, par l'humus qu'il a rendu au sol, a préparé d'abondantes récoltes. Il résiste parfaitement aux vents de mer, peut servir d'abri à d'autres végétaux et supporte assez bien les froids ordinaires de nos climats, pourvu qu'ils ne soient pas exceptionnels. Sa culture a pris un très-grand développement dans nos départements du sud et de l'ouest,



Fig. 2. — Pin d'Écosse.

et a changé en surfaces boisées des sols jusqu'alors abandonnés. On l'a successivement introduit dans la Bretagne, le Maine, la Sologne, le Gâtinais et dans les environs de Paris, qui semblent être sa limite extrême au nord. Il réussit mal dans les terrains calcaires, où les alternatives du froid et de la chaleur le font périr fréquemment. Son bois est moins durable que celui du Pin sylvestre, quoiqu'il soit employé pour la charpente, les pilotis, la confection des caisses d'emballage, etc. On s'en sert même dans les ports du Midi pour le doublage des embarcations. Il donne une plus grande quantité de résine que les autres Pins, et c'est lui qui fournit principalement le *brai sec* et la *térébenthine*. Cette matière résineuse s'obtient en pratiquant au tronc des arbres des entailles

latérales peu profondes. Dans cet état, c'est un liquide visqueux, d'un jaune clair, d'une odeur forte et d'une saveur amère. Elle sert pour la peinture et entre dans diverses préparations pharmaceutiques. Pendant l'hiver, le suc résineux se concrète le long du tronc et présente une matière sous forme de croûtes sèches, fragiles, jaunâtres, connue sous le nom de *galipot*, et qui, liquéfiée et filtrée, constitue la *poix de Bourgogne*. Par la distillation, on retire encore de la térébenthine l'huile essentielle de même nom. Le résidu de l'opération donne la *colophane*; la *poix résine* et le *goudron* s'obtiennent par l'incinération du bois des Pins réduit en morceaux plus ou moins gros. Ce dernier produit a une très-grande importance pour la marine; il sert à calfater les vaisseaux, à enduire les cordages, etc. En médecine, on l'emploie avec succès dans les affections de poitrine et les maladies de la peau.

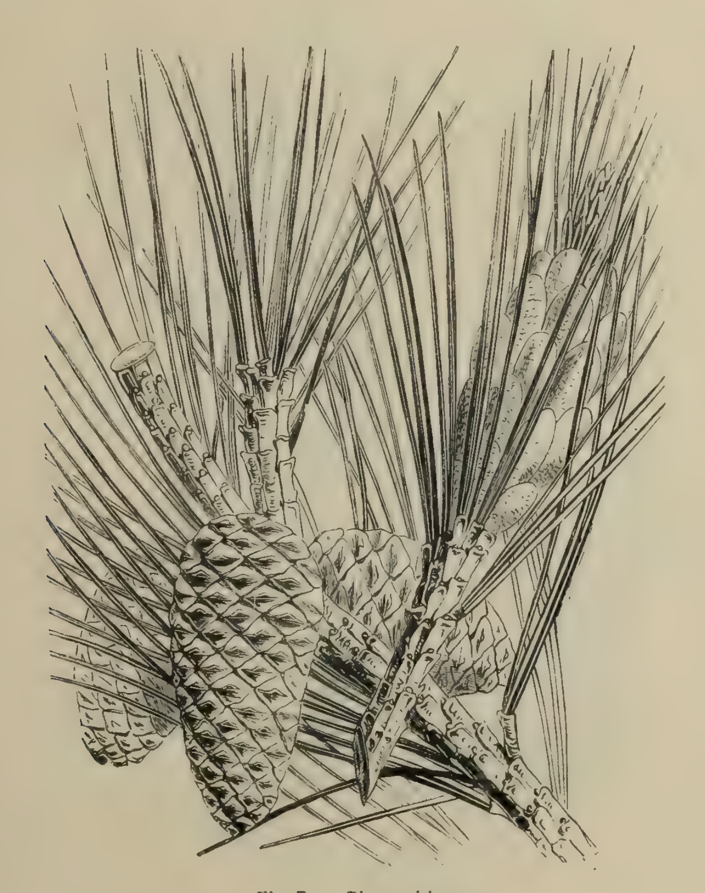


Fig. 3. — Pin maritime.

Pinus pinea, L. (Pin pignon, Pin pinier, Pin cultivé.) Arbre élancé, haut de soixante pieds, à branches verticillées et horizontales formant une tête convexe et étalée; ses cônes renferment des amandes oblongues à coque dure, de couleur brune. Cette espèce est propre aux montagnes des pays méridionaux. On la trouve en France, en Italie, en Barbarie, etc. Son bois est blanc, peu résineux et d'une qualité médiocre. Il sert surtout pour la menuiserie, pour la confection de corps de pompes, de gouttières. On l'emploie aussi pour le bordage des vaisseaux, et en Orient on l'utilise, dit-on, pour la mâture. Les amandes de cet arbre, connues sous le nom de *pignon doux*, ont une saveur analogue à celle de la noisette. On les mange, préparées de diverses manières. Par expression, elles donnent une huile assez agréable au goût, et la médecine peut encore s'en servir pour des émulsions adoucissantes. Le Pin pignon, justement renommé pour l'élégance de son port, est cultivé dans les parcs.

Pinus laricio, L. (Pin de Corse). Cette espèce, la plus grande de celles qui croissent en Europe, peut atteindre cent cinquante pieds sur trente de circonférence. Elle habite la Corse, l'Italie, l'Autriche, la Crimée, et a été introduite dans la forêt de Fontainebleau. Sa culture est facile et elle réussit dans tous les terrains arides, quelle que soit la nature de leur sol. Le bois ne vaut pas celui du Pin sylvestre. On l'emploie cependant pour la mâture lorsqu'il est dépouillé de son aubier. On l'utilise aussi pour la sculpture, car il est assez facile à travailler, et son grain est uni et fin.

Pinus halepensis, Mill. (Pin d'Alep, Pin de Jérusalem.) Cette espèce, qui ne dépasse pas cinquante pieds, est propre à la Syrie et au midi de l'Europe, et résiste difficilement aux froids de nos climats Elle est riche en principes résineux.



Fig. 4. — Pin de Lambert.

P. australis, Mich., *P. palustris*, Mill. (Pin austral, Pin des marais, Pin à goudron, Pin à longues feuilles, Pin jaune.) Cette espèce, qui habite la partie sud des États-Unis, est très-importante pour les Américains, qui emploient son bois, d'un grain fin et serré, pour la construction des navires, la menuiserie, la charpente, etc. Elle donne une grande quantité de résine. Cet arbre figurerait avec avantage dans les plantations d'ornement, s'il pouvait résister aux froids de nos pays.

Pinus strobus, L. (Pin du lord Weymouth, Pin blanc du Canada.) Un des géants de la végétation, car il atteint jusqu'à cent quatre-vingt-dix pieds de haut. Le Pin du lord croit rapidement, et, quoique son bois tendre et léger soit inférieur en qualité à celui du Pin sylvestre, les grandes dimensions qu'il acquiert permettent aux Américains de s'en servir pour les constructions maritimes. Il habite l'Amérique septentrionale. Quoiqu'il ne soit guère employé chez nous que comme espèce d'ornement pour la décoration des parcs et des jardins d'agrément, sa rusticité naturelle, qui lui donne la faculté de ré-



Galeandra Baueri.

B²

Pl. 3.

sister aux froids les plus rigoureux de nos hivers, devrait engager à en tenter la culture sur une large échelle, dans un but de spéculation commerciale et industrielle.

Pinus cembro, L. (Pin cembro, ceinbrot, Alvier, Tenier.) Arbre dont la hauteur varie entre quatre-vingts et cent vingt-cinq pieds. Ses graines, assez grosses, sont bonnes à manger et fort recherchées dans les pays où il abonde. Son bois dure peu et ne résiste pas à l'influence de l'humidité; cependant on l'estime pour la menuiserie et la sculpture, et les Russes en font des mâts de navires. Cette espèce croît naturellement dans les Alpes, les Carpathes, les monts Ourals et la Sibérie.

Nous citerons encore le ***P. Lambertiana.***, Dougl., remarquable par la grosseur de ses cônes, longs de près d'un pied, qui croît dans l'Amérique septentrionale; *P. excelsa*, Wall., espèce de l'Inde; ***P. monophylla***, Torr. et Frém., à feuilles solitaires; *P. pyrenaica*, Lap., des hautes Pyrénées; ***P. Brutia***, de la Calabre; ***P. Smithiana Wallich***, des montagnes de l'Himalaya, etc.

2. PICEA. Linkberg.

Fleurs monoïques. Chatons solitaires. Écailles des cônes larges, entières, minces, se détachant avec les graines. Feuilles planes, distiques.

Picea vulgaris, Germ. et Coss., *Pinus pectinata*, Lam., *Pinus picea*, L., *Abies pectinata*, D. C. (Sapin commun, Sapin des Vosges ou de Normandie, tanne.) Arbre atteignant plus de cent pieds. Cette espèce, qui croît spontanément sur les montagnes subalpines, fournit un bon bois de menuiserie, de la colophane et une térébenthine estimée, dite térébenthine de Strasbourg. Pour recueillir cette substance, tous les ans, au mois d'août, des paysans italiens voisins des Alpes parcourent les cantons de la Suisse où cet arbre croît abondamment. Le Sapin lève promptement, croît avec rapidité et se contente d'un sol peu épais· mais il craint les grands vents.



Fig 5. — Sapin des Vosges.

3. ABIES. Tournefort. (Sapin.)

Fleurs monoïques. Les mâles portés sur des chatons simples. Écailles des cônes amincies au sommet, membraneuses, arrondies en leur bord et persistantes. Feuilles subulées, éparses.

Abies vulgaris, D. C., ***A. excelsa***, Poir., ***Pinus abies***, L., ***P. excelsa***, Lamk. (Pesse, Épicea, Faux-Sapin.) Arbre de quatre-vingts à cent pieds. Cette espèce croît spontanément dans les contrées tempérées et septentrionales de l'Europe, où, jointe au Sapin commun et à quelques Pins, elle forme

d'immenses forêts noires, notamment en Allemagne et en Suède. Son bois, moins estimé que celui du Sapin, sert aux mêmes usages. — *Abies alba*, Mich. (Sapinette blanche, Sapin blanc du Canada.) Arbre de quarante à cinquante pieds ressemblant à l'Épicea, dont il diffère surtout par ses feuilles bleuâtres.



Fig. 6. — Épicéa.

Son bois est peu estimé. Les Américains se servent de ses racines, remarquables par leur ténacité, comme d'un fil avec lequel ils cousent les écorces du bouleau, dont ils font des canots.— ***Abies nigra***, Mich. (Sapinette noire, Sapin noir.) Arbre de soixante-dix à quatre-vingts pieds, à feuilles roides, petites, d'un vert sombre. Cette espèce croît dans l'Amérique septentrionale. Son bois est blanc, fort, élastique, léger et peu résineux. On retire de ses jeunes branches une boisson spiritueuse.— ***Abies Canadensis***, Mich. (Sapinette du Canada.) Taille du précédent. Feuilles aplaties, d'un vert gai. Son bois et médiocre; mais l'écorce donne un tan aussi bon que celui du chêne. — ***Abies balsamea***, Mill. (Sapin beaumier.) Haut de trente à quarante pieds. Cet arbre, qui a le port du Sapin commun, se distingue par les écailles de ses cônes aiguës et réfléchies. Ses feuilles frottées répandent une odeur aromatique, et ses branches présentent des tumeurs contenant une résine ou baume que l'on appelle du Canada ou de Giléad, quoique ce dernier nom s'applique à la substance que l'on retire de l'***Amyris Gileadensis***.

4. LARIX. Tournefort. (Mélèze.)

Fleurs monoïques. Chatons mâles solitaires. Écailles des cônes amincies au sommet. Bourgeons florifères entourés de feuilles verticillées.



Fig. 7. — Mélèze.

Larix Europœa, D. C., *Abies Larix*, Lam., *Pinus Larix*, L. (Mélèze, Sapin d'Europe.) Arbre de plus de cent pieds de hauteur, dont le tronc droit est garni de nombreuses branches horizontales, étalées et formant une vaste pyramide. Feuilles linéaires, étroites, aiguës, caduques, éparses sur les jeunes rameaux, disposées en rosettes sur ceux de deux ans. Cônes oblongs, légèrement pointus, colorés en brun. Ce Mélèze, qui croît sur les hautes montagnes à une élévation moyenne, est recherché pour l'ornementation des parcs et des jardins paysagers. Son bois est très-dur et acquiert, avec le temps, une espèce d'inaltérabilité due au dessèchement de la résine qui en ferme tous les pores. M. de Malesherbes cite un chalet construit sur les Alpes avec des poutres équarries de cet arbre,

simplement superposées les unes sur les autres, et dans lesquelles il ne put faire entrer la pointe de son couteau. La conservation de ce bâtiment était complète, quoiqu'il eût été élevé depuis plus de deux cents ans. Le Mélèze est employé pour la menuiserie, la charpente, la construction de petits bâtiments, etc. La résine qui découle de cet arbre avec abondance est recueillie avec soin et vendue sous le nom de *térébenthine de Venise*. Ses feuilles sécrètent au printemps, sous forme de grains plus ou moins arrondis, une substance un peu gluante appelée *manne de Briançon*, et douée, à un degré moins prononcé, il est vrai, de propriétés purgatives analogues à celles de la manne ordinaire.

Larix cedrus, Tournef., *Pinus cedrus*, L. (Cèdre du Liban.) Tronc pouvant acquérir de trente à trente-six pieds de circonférence. Tige s'élevant à plus de cent pieds, portant des branches disposées en étages irréguliers et divisées en rameaux nombreux se déployant horizontalement. Flèche dirigée et inclinée vers le nord. Cet arbre, qui croît dans diverses contrées de l'Asie, était célèbre dans l'antiquité. Son bois était regardé comme incorruptible, et on en tirait une résine qui servait à embaumer les morts. Le temple de Salomon fut en partie construit avec des Cèdres coupés sur le mont Liban. Les vastes forêts que cet arbre formait alors sur cette montagne ont aujourd'hui entièrement disparu et on n'y observe plus que quelques pieds solitaires croissant de loin en loin. Le Cèdre fut planté en Europe, pour la première fois, en 1683, dans le jardin de Chelsea près de Londres. En 1734, Bernard de Jussieu en apporta d'Angleterre un pied, qu'il planta dans le Jardin des Plantes de Paris, où cet arbre de toute beauté est l'objet de l'admiration publique, quoiqu'il ait cessé de s'accroître en hauteur, sa flèche ou bouton terminal ayant été enlevée par une balle. On ne sait trop pourquoi le Cèdre n'est pas plus répandu, car il réussit dans les plus mauvais sols; peut-être en faut-il chercher la cause dans la lenteur de sa croissance, qui, du reste, est en rapport avec sa durée, car il vit, dit-on, plus de mille ans. Son bois, inférieur au Pin, est de meilleure qualité que celui du Sapin.

5. CUNNINGHAMIA. L.-C. Richard.

Fleurs monoïques. Chatons mâles. Écailles élargies au sommet. Trois anthères uniloculaires pendantes. Chatons femelles. Écailles élargies au milieu, pointues. Trois ovules réfléchis, trois graines ailées légèrement sur leurs bords.

6. ARAUCARIA. Jussieu.

Fleurs dioïques en chatons volumineux. Les mâles à écailles nombreuses, rapprochées. Fleurs femelles à écailles creusées, caduques, présentant, dans une cavité ouverte supérieurement, un seul ovule réfléchi. Graine cylindrique. Embryon à deux cotylédons qui ne sortent pas de la graine.

Les *Araucaria* sont de grands arbres dont les branches, rapprochées en faux verticilles très-réguliers, portent des rameaux couverts de feuilles larges, lancéolées, aiguës, coriaces et très-dures. Les cônes à leur maturité sont presque aussi gros que la tête d'un enfant. Leur bois paraît être d'une bonne qualité. Les plus remarquables sont l'*A. Brasiliensis*, dont les branches se détruisent dans la partie inférieure de la tige, tandis que celles avoisinant le sommet persistent, s'allongent, retombent et donnent à l'arbre un port tout à fait caractéristique. Il habite la province de Saint-Paul, au Brésil. L'*A. Chilensis*, Lam., croît abondamment dans l'île de Chiloë. On cite encore l'*A. excelsa* (Pin de Norfolk) et l'*A. Cunninghami* de la Nouvelle-Hollande, qui diffèrent par divers caractères des espèces américaines, notamment par leur feuillage, et dont Salisbury a fait le genre *Eutassa*.

7. DAMMARA. Rumphius.

Fleurs dioïques. Les mâles, en chatons extraaxillaires. Fleurs femelles, terminales, solitaires ou géminées. Graines ailées.

Les Dammara, qui, génériquement, diffèrent très-peu des Araucaria, sont de grands arbres parmi lesquels nous remarquerons le *D. Orientalis* (*Pinus dammara*, Will.), originaire d'Amboine et cultivé en serre chaude, et le *D. Australis*, Lamb., qui croît à la Nouvelle-Zélande et dont les feuilles

sont roussâtres. Les Dammara donnent un bois excellent pour les constructions maritimes et civiles. On a l'espoir d'acclimater en Europe les espèces de la Nouvelle-Zélande.



Fig. 8. — Dammara austral.

DEUXIÈME TRIBU. — CUPRESSINÉES.

Feuilles souvent opposées ou verticillées. Fleurs femelles dressées, réunies plusieurs ensemble à l'aisselle d'écailles peu nombreuses. Loges des anthères adnées à un connectif pelté. Fruits agrégés affectant la forme de sphéroïde ou groupés en un globe ayant l'apparence d'une baie.

8. JUNIPERUS. Linné. (Genévrier.)

Fleurs dioïques ou monoïques. Les mâles en chatons axillaires, petits, arrondis ou ovales, formés d'écailles membraneuses, pédicellées, élargies au sommet. Trois ou quatre anthères sessiles, uniloculaires sous chaque écaille. Chatons femelles globuleux, consistant en trois écailles épaisses, concaves, rapprochées, dont chacune porte sur sa face inférieure un ovule. Fruit. Galbule, formé par la réunion et la soudure des écailles devenues charnues, renfermant trois graines.

Le Genévrier commun (*communis*, L.) est un arbrisseau rustique de dix à vingt pieds de hauteur et dont les rameaux tortueux sont hérissés de feuilles dures, étroites, aiguës, piquantes. Il croît sur les collines, dans les lieux incultes et pierreux. Son bois rougeâtre, d'un grain fin agréablement veiné, prend un beau poli et est susceptible d'être employé pour la fabrication de jolis ouvrages de marqueterie. Ses fruits sont stomachiques, apéritifs et facilitent la digestion. On en fait une boisson vineuse connue sous le nom de *genevrette*, qui, par la distillation, donne une liqueur spiritueuse ap-

pelée *genièvre; eau-de-vie de genièvre* ou *gin*. Les propriétés de cette espèce tirent leur source d'une résine aromatique répandue dans toutes ses parties. Le *J. sabina* (Sabine), arbrisseau de quatre à six pieds, vanté pour ses propriétés emménagogues, croît dans les Alpes, l'Italie, le Levant, etc. Sa décoction, employée en lotions, a été préconisée dans les ulcères putrides et fongueux. Certaines peuplades de la Russie lui attribuent de grandes vertus contre les sortiléges. Le *J. oxycedrus*, L. (Cade, Cèdre piquant), dont la taille varie de dix à vingt-cinq pieds, est remarquable par ses fruits de la grosseur d'un pois, roussâtres à leur maturité et couverts d'une poussière glauque. Cette espèce croît sur les collines pierreuses dans le sud de l'Europe et en Barbarie. On retire de son bois l'*huile de cade*, dont on se sert dans la médecine vétérinaire. Le *J. Phœnicea* (Genévrier de Phénicie), L., est un arbrisseau de sept à dix pieds, très-rameux, portant des feuilles imbriquées, petites, obtuses. Ses fruits sphériques et latéraux sont jaunâtres. Il habite nos provinces méridionales et le nord de l'Afrique. Nous mentionnerons encore les *J. Virginiana* (Cèdre de Virginie), L., dont le bois sert à recouvrir les crayons; les *J. thurifera, Capensis*, Lam., etc.



Fig. 9. — Thuya pleureur.

9. THUYA. Tournefort.

Fleurs monoïques en chatons. Les mâles formés de six écailles concaves, opposées sur trois rangs.

Quatre anthères subsessiles à la base interne de chaque écaille. Fleurs femelles : écailles oblongues, réunies longitudinalement et présentant à leur partie interne deux ovules. Fruit formé par l'agrégation des écailles recouvrant chacune deux graines.

Le *T. Occidentalis*, L. (Thuya du Canada), vulgairement *Arbre de vie*, peut atteindre trente pieds environ. Cet arbre, qui croît dans l'Amérique septentrionale, au Canada, où il se plaît dans les lieux humides, au bord des ruisseaux et des rivières, est connu en France depuis le règne de François I[er]. Dès cette époque, il fut introduit et cultivé dans le parc de Fontainebleau. Ses feuilles, lorsqu'elles sont froissées, répandent une odeur aromatique et pénétrante. Son bois, qui passe pour incorruptible, est très-bon pour le chauffage. — Le *T. Orientalis*, L. (Thuya de la Chine), ne dépasse pas dix-huit pieds. Cette espèce, qui craint les fortes gelées, est originaire de la Chine et du Japon. — Le *T. articulata*, Desf. (Thuya articulé), arbre de près de trente pieds de haut sur trois de circonférence, dont les branches ouvertes presque en angle droit se font remarquer par leurs ramifications comprimées, fragiles et articulées. Cette espèce habite le nord de l'Afrique, le Maroc, le mont Atlas. Desfontaines dit en avoir vu des forêts sur les montagnes du royaume d'Alger. D'après Broussonnet, la résine connue sous le nom de *sandaraque* provient du Thuya articulé, dont le bois compacte pourrait être employé avantageusement.

10. CRYPTOMERIA. Don.

Fleurs monoïques. Chatons mâles réunis en épis. Écailles anthérifères, arrondies, imbriquées, sessiles. Lobes de l'anthère au nombre de cinq, connés. Strobiles solitaires, globuleux, squarreux. Graines quatre ou cinq dressées, oblongues, entourées d'une crête membraneuse.

Le *C. Japonica*, Don, est un grand arbre introduit en Europe depuis l'année 1845.

11. CUPRESSUS. Linné. (Cyprès.)

Fleurs monoïques. Les mâles en chaton ovoïde formé d'écailles opposées, arrondies au sommet et portant à leur base interne quatre anthères sessiles, uniloculaires. Fleurs femelles : chaton ovoïde composé de huit à dix écailles opposées présentant chacune à leur partie interne quatre à huit ovules. Strobile arrondi, sphéroïdal ou oblong, à écailles ligneuses, élargies à leur extrémité. Graines dressées, ailées.

Le *C. sempervirens*, L. (Cyprès pyramidal), est un arbre de quarante-cinq à soixante pieds de hauteur, dont les rameaux touffus et serrés sont garnis de feuilles d'un vert sombre. Cette espèce, originaire d'Orient et employée par les modernes pour la décoration des lieux destinés à la sépulture des morts, paraît avoir eu la même destination dans l'antiquité. Dans la Grèce et à Rome, les restes des personnages distingués étaient renfermés dans des caisses de Cyprès. Le bois de cet arbre est d'une très-bonne qualité, dur, odorant, d'un grain fin et d'une belle coloration. On assure que les portes de l'église Saint-Pierre de Rome en étaient faites et qu'elles durèrent près de douze cents ans, depuis Constantin jusqu'au pontificat d'Eugène IV, époque où elles furent enlevées et remplacées par d'autres en airain. Pline, qui constate la longue durée du Cyprès, cite à l'appui l'histoire d'une statue sculptée dans ce bois et qui était placée dans le temple de Jupiter, à Rome, depuis six cent soixante et un ans. Le *C. thuyoides*, L. (Cèdre blanc), atteint quatre-vingt-dix pieds. Cette espèce, dont les feuilles sont plates et d'un vert foncé, croît au Canada, où elle habite les lieux humides et marécageux. Son bois, aromatique, rose et léger, résiste mieux que tous les autres à l'action de la chaleur et de l'humidité. Pour être conservé au dehors, il faut le dépouiller de son écorce. Les poteaux de clôtures faits avec le Cèdre blanc durent au moins cinquante ans. Le *C. Australis*, Lab., se distingue par ses rameaux minces, garnis de petites feuilles imbriquées. Nous mentionnerons encore les *C. pendula*, L'Hér., des Indes orientales; *torulosa*, Don, du Népaul, et *thurifera*, du Mexique.

12. TAXODIUM. L.-C. Richard. (Taxodier.)

Fleurs monoïques. Les mâles : chatons petits, en épis serrés, formés de six à huit écailles imbri-

quées portant chacune trois à cinq anthères sous leur bord postérieur. Fleurs femelles : chatons (deux ou trois) à la base des groupes mâles. Ecailles biovulées, pointues, réfléchies au sommet. Cônes ovoïdes. Graine dressée.

Le *Taxodium distichum*, L.-C. Rich.; *Cupressus disticha*, L.; *Schubertia disticha*, Mirb. (Taxodier ou Cyprès distique), est un grand arbre haut de cent à cent vingt pieds sur un diamètre de huit à douze pieds. Sa base, ordinairement creuse, présente une circonférence double du diamètre précité. Ses racines pivotantes et traçantes émettent à la surface du sol des cônes creux haut de trois ou quatre pieds. Les feuilles sont caduques. Les fruits sont des cônes arrondis que l'on appelle noix de Cyprès. Cette espèce, qui habite les marais de la Louisiane, se recommande par son bois fort, élastique et presque incorruptible. On l'emploie pour la charpente des maisons, la menuiserie, et les Américains en font des canots d'une seule pièce de plus de vingt-cinq pieds de longueur sur cinq de largeur.

TROISIÈME TRIBU. — TAXINÉES.

Fleurs femelles distinctes, solitaires, attachées à une écaille ou contenues dans une cupule quelquefois charnue. Fruit simple.

13. DACRIDIUM. Solander.

Fleurs dioïques. Les mâles, en chatons ovoïdes, courts. Fleurs femelles solitaires et sessiles, placées dans une foliole ramulaire terminale. Graine entourée d'une cupule charnue.

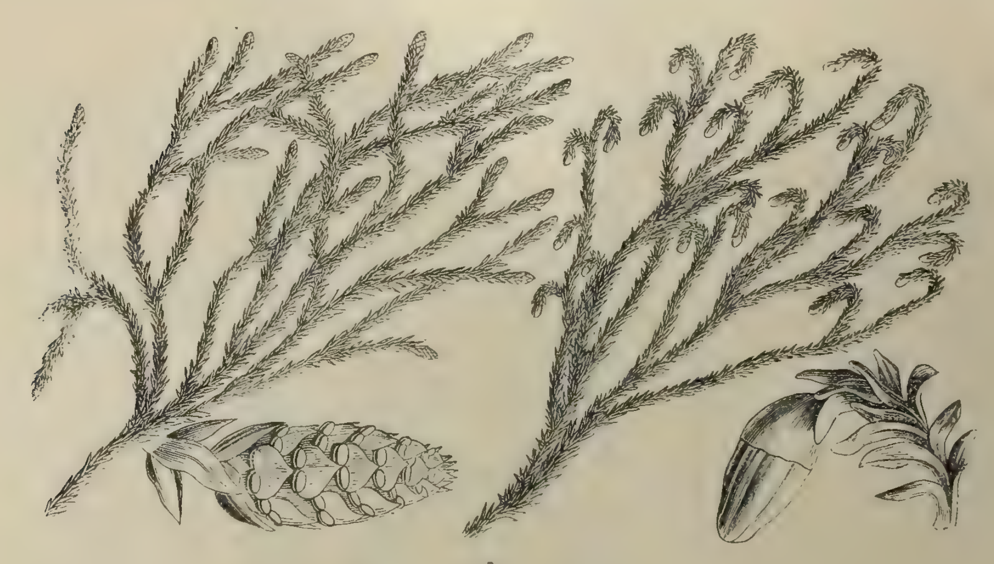


Fig. 10. — *Dacrydium cupressinum.*

Les *Dacridium* sont de grands arbres d'où découle une résine sous la forme de globules. Leurs rameaux dressés ou pendants présentent de petites feuilles aciculées semblables à celles de certains Lycopodes. — Le *D. cupressinum*, Soland. (*Halima cupressina*, Spreng.), arbre élevé, à branches pendantes, est caractérisé par un aspect roussâtre. Il croît à la Nouvelle-Zélande, où il forme d'épaisses forêts sur les côtes sud-est. Dans ses voyages, Cook se servit de ses jeunes pousses amères et résineuses pour en faire une espèce de bière qui combattit avantageusement les progrès du scorbut parmi ses équipages. — Le *D. Colensoi*, Hook., habite le nord de la Nouvelle-Zélande, où il est

même très-rare. Les indigènes le vénèrent et lui attribuent des qualités indestructibles. Lorsqu'ils en rencontrent un pied, ils le réservent avec soin pour y creuser le sépulcre d'un de leurs chefs. — Le *D. elatum*, Will., moins remarquable que les précédents, est originaire de l'Inde.

14. TAXUS. Tournefort. (If.)

Fleurs dioïques formées d'écailles imbriquées. Les mâles : huit à dix étamines à filets réunis en colonne. Anthères disposées en cercle, s'ouvrant en dessous. Fleurs femelles : écailles persistantes, petites, formant un réceptacle orbiculaire. Ovule ovoïde. Graine dressée, entourée d'une cupule charnue.

Le *Taxus baccata*, L. (If), est un arbre de quarante-cinq à soixante pieds de haut, dont le tronc est recouvert d'une écorce brune se détachant par plaques. Ses rameaux nombreux portent des feuilles planes, linéaires, aiguës, d'un vert sombre uniforme. Ses fleurs petites et subsessiles produisent des graines entourées d'une cupule charnue, rouge, de la grosseur d'une petite cerise. L'If qui habite les montagnes de la Suisse, de la Savoie, la Provence, etc., croît lentement et peut vivre une longue suite de siècles. L'Angleterre, dit-on, en possède qui sont contemporains de Jules César et parmi lesquels on cite celui de Fortingal en Écosse, qui n'a pas moins de cinquante-deux pieds de circonférence. Son bois, rougeâtre, dur, pesant, compacte, facile à travailler, peut recevoir un beau poli et prend très-bien le noir. On utilise cette dernière qualité, qui lui permet d'imiter l'ébène, pour la fabrication d'objets de fantaisie, tels que des vases, des tabatières, des étuis, etc. En général, l'If convient pour tous les ouvrages qui exigent de la force et de la durée. L'aspect triste et mélancolique de cet arbre, la teinte perpétuelle et monotone de son feuillage, lui valurent chez les anciens, qui en peuplaient les rivages du Styx et de l'Achéron, le droit d'être associé au Cyprès dans les cérémonies funèbres. Les feuilles de l'If sont réputées vénéneuses et malfaisantes pour les animaux. Ray rapporte que des jardiniers, occupés à tondre un If très-touffu dans le jardin de Pise, ne pouvaient continuer cette besogne plus d'une demi-heure sans éprouver de violents maux de tête. D'après le jésuite Schott, si l'on en plonge des rameaux dans de l'eau dormante, ils assoupissent le poisson qui se laisse prendre sans difficulté. Les fruits ne sont dangereux ni pour l'homme, ni pour les animaux. Les amandes sont employées pour la nourriture et l'engrais de la volaille. Par expression, elles pourraient donner une assez bonne huile. L'If se prête avec une docilité excessive à toutes les formes que le ciseau veut lui faire prendre, et, à une autre époque, les parcs et les jardins étaient remplis de ces arbres, taillés en pyramides, en obélisques, en vases, etc., comme on peut le voir encore aujourd'hui dans le parc de Versailles.

15. PODOCARPUS. L'Héritier.

Fleurs monoïques munies à la base d'écailles imbriquées. Les mâles : étamines à anthères biloculaires portées sur des filets très-courts, réunis inférieurement en colonne. Fleurs femelles : un seul ovule porté sur un réceptacle orbiculaire. Graine enveloppée à moitié par le réceptacle endurci.

16. GINKGO. Linné. SALISBURIA. Smith.

Fleurs dioïques. Les mâles en chatons spiciformes grêles. Anthères uniloculaires, réunies et portées deux à deux sur un filet court. Fleurs femelles solitaires à l'extrémité d'un pédoncule, dont le sommet est dilaté et la marge entière. Ovule entouré à sa maturité d'une cupule charnue.

Le *G. biloba*, L. (*Salisburia adianthifolia*, Smith), est un grand arbre dont le tronc, qui atteint environ quarante pieds, est recouvert d'une écorce grise et glabre. Ses rameaux ouverts portent des feuilles pétiolées, cunéiformes à la base, et dont le sommet arrondi, irrégulièrement crénelé, est divisé en deux lobes. Ses fruits, de la forme et de la grosseur d'une petite prune, sont composés d'une pulpe jaunâtre et fétide et d'une amande lenticulaire presque entièrement formée d'une substance amylacée. Le Ginkgo se recommande par son bois blanc, pour ainsi dire satiné, et qui paraît propre à être employé utilement pour l'ébénisterie. Les amandes de

ses fruits se mangent fraîches ou grillées. Dans ce dernier état, on assure qu'elles ont le goût du Maïs frais. Cet arbre, qui est originaire de la Chine et du Japon, fut apporté en Angleterre en 1754, et introduit en France vers 1788. Le prix élevé des premiers individus que l'on cultiva lui a fait donner le nom vulgaire d'*arbre aux quarante écus*.

QUATRIÈME TRIBU. — GNÉTACÉES.

Arbustes sarmenteux à rameaux articulés, fasciculés. Feuilles petites, ovalaires, entières, écailleuses. Fleurs en chatons, les mâles pourvues d'un périanthe membraneux et tubuleux; une ou plusieurs étamines réunies en une colonne. Fleurs femelles nues ou placées dans un involucre diphylle.

17. EPHEDRA. Linné.

Fleurs dioïques. Chatons mâles formés d'écailles uniflores, imbriquées, lâches, arrondies et concaves. Périanthe bifide. Sept étamines à filets réunis en colonne dont le sommet porte trois anthères uniloculaires; les quatre autres placées latéralement. Fleurs femelles composées de quatre ou cinq écailles persistantes tronquées, et dont la supérieure renferme deux ovules sessiles. Deux graines recouvertes par les écailles soudées, succulentes et formant une espèce de baie.

Ces végétaux singuliers sont remarquables par leur ressemblance avec les Prêles. — L'*E. distachia*, L. (Uvette, raisin de mer), est un arbrisseau de trois à quatre pieds dont la tige dure et grisâtre porte de nombreux rameaux toujours verts. Les fruits des *Ephedra* sont doués d'une acidité qui n'est pas désagréable et réputés astringents. Cette espèce croît sur les plages maritimes du midi de la France et dans le nord de l'Afrique. — L'*E. monostachya*, L. (Éphèdre à un épi), habite les montagnes de la Hongrie, les steppes de la Sibérie, etc. — L'*E. altissima*, Desf. Arbrisseau touffu, caractérisé par de longs rameaux grêles, pendants et par un aspect particulier, croît en Afrique, où il a été découvert par Desfontaines. Il résiste aux froids de nos hivers si on a soin de l'abriter des vents du nord. — L'*E. fragilis*, Desf., remarquable par la séparation et la chute de ses articulations au fur et à mesure que les rameaux se dessèchent, habite le nord de l'Afrique.

18. GNETUM. Linné.

Fleurs monoïques en chatons imbriqués. Les mâles : calice pelté, un filet portant deux anthères géminées. Fleurs femelles : un seul ovule. Fruit drupacé monosperme, uniloculaire. Noix oblongue, striée.

Ce genre renferme plusieurs espèces qui habitent l'Amérique tropicale et l'Asie. Les feuilles et les chatons de celles qui croissent dans cette dernière partie du monde sont employés à des usages alimentaires. — Le *G. urens*, Blum. (*Thoa urens*, Aub.), est un arbrisseau dont les rameaux contiennent un suc muqueux et rafraîchissant. Ses graines, garnies au-dessous du tégument de poils urticants, se mangent cuites ou grillées. Il habite la Guyane.

Les Conifères sont largement représentées dans les terrains secondaires et tertiaires. Les couches de lignites les plus puissantes de ces derniers terrains en sont pour ainsi dire entièrement formées et les espèces des genres *Pinus*, *Abies*, *Thuya*, *Juniperus*, y abondent. A la même époque appartient le *Taxodium Europæum*, Ad. Br., espèce dont le genre n'existe aujourd'hui que dans l'Amérique septentrionale. Dans le calcaire de Stonesfield, qui fait partie des terrains secondaires, on rencontre d'autres fossiles qui ont une analogie incontestable avec nos *Podocarpus*. Le lias et les terrains oolithiques nous présentent des *Brachyphyllum*, végétaux qui, par leurs feuilles, se rapprochent sensiblement de Conifères nouvellement découvertes sur la terre de Diemen. Dans les grès bigarrés se trouvent les genres *Voltzia* et *Albertia*, remarquables par leur ressemblance avec les *Cryptomeria* et les *Cunninghamia*. Sous le nom de *Cupressus Hulmanni*, on a désigné des rameaux observés dans les mines de cuivre argentifère du Frankenberg. M. Ad. Brongniart, d'après la structure des feuilles et



Gingembre officinal.

B²

Pl. 4.

des écailles du fruit, a constaté les rapports de cette espèce avec le *Cryptomeria Japonica*. Selon le même savant, rien n'est moins certain que l'existence des vrais Cyprès dans les couches solides de l'écorce du globe. Enfin les terrains houillers et particulièrement leurs couches supérieures, renferment des débris qui ont servi à établir le genre *Walchia*. Ils consistent en des rameaux dont les feuilles et les fruits démontrent la similitude de ces végétaux avec nos *Araucaria*.

48me FAMILLE. — MYRICÉES.

Arbres ou arbrisseaux résineux, à feuilles alternes, simples, entières ou divisées sur leurs bords plus ou moins profondément. Fleurs dioïques ou monoïques. Les mâles en chatons filiformes, solitaires à l'aisselle des bractées et en outre munies de deux bractéoles. Plusieurs étamines (deux à huit) portées par des filets libres ou soudés à la base. Anthères biloculaires. Fleurs femelles en chatons ovoïdes ou cylindriques, solitaires et placées, comme les mâles, à l'aisselle de bractées plus longues qu'elles. Ovaire lenticulaire, sessile, uniloculaire et contenant un seul ovule dressé. Style très-court, terminé par deux stigmates allongés, lancéolés ou subulés. A la base de l'ovaire, on observe une ou plusieurs écailles persistantes qui quelquefois se soudent avec le fruit. Ce dernier est indéhiscent, monosperme, parfois membraneux et ailé sur les bords. La graine est dressée et présente un tégument très-mince. L'embryon, sans endosperme, a des cotylédons charnus.

Les Myricées sont répandues sur toute la surface du globe. Parmi les végétaux qui la composent, quelques-uns offrent un certain intérêt par les usages économiques auxquels ils sont propres. D'autres sont employés à la décoration des jardins.

1. COMPTONIA. R. Brown. (Comptonie.)

Fleurs dioïques. Les mâles à six étamines. Écaille hypogyne munie d'une petite glande. Femelles : ovaire à un style court terminé par deux stigmates. Drupe ovale, monosperme.

Le *Comptonia aspleniifolia*, Banks. (Comptonie à feuilles de Ceterack), a pour patrie l'Amérique septentrionale et est cultivé dans nos jardins.

2. MYRICA. Tournefort. (Cirier.)

Fleurs dioïques. Les mâles : quatre à huit étamines. Écaille hypogyne, nue intérieurement. Femelles : un ovaire surmonté d'un style à deux stigmates simples. Fruit : noix ou petit drupe monosperme.

Le *Myrica gale*, L. (Galé odorante, Piment royal, Piment aquatique, Poivre de Brabant), est un arbrisseau qui aime les lieux humides et marécageux. Il habite le centre de l'Europe, le nord de l'Asie et de l'Amérique. Toutes les parties de ce végétal sont odorantes, surtout ses feuilles, lorsqu'on les froisse entre les doigts, aussi on en met des branches dans le linge pour le parfumer et en éloigner les insectes. Les Suédois le mêlent dans leur bière afin de lui donner plus de saveur et on l'emploie dans le Nord pour la teinture et pour le tannage et la préparation des cuirs de Russie. On s'est servi de ses feuilles en infusion théiforme, mais elles passent pour avoir une action nuisible sur le cerveau. Leur décoction est usitée en Pologne pour faire périr la vermine des troupeaux. Les habitants des campagnes s'en servent fréquemment pour chauffer leurs fours.

Myrica cerifera, L. (Arbre à cire, Cirier de la Louisiane.) Cette espèce, qui croît spontanément dans les lieux humides et marécageux d'une grande partie de l'Amérique du Nord, notamment dans la Louisiane, la Virginie, la Caroline, etc., a une taille plus élevée (dix à douze pieds environ), des feuilles persistantes, et un fruit petit, globuleux, couvert d'une couche d'une matière blanche et onctueuse. Cette substance assez abondante est une très-bonne cire dont on fait des bougies qui brûlent lentement et répandent une odeur aromatique. La racine du Cirier de la Louisiane est astringente

et employée comme telle par les Américains. On a voulu importer cette intéressante espèce en Europe; mais les essais de culture n'ont pas donné jusqu'à présent de résultats satisfaisants.

Diverses autres espèces de *Myrica* jouissent également de la faculté de produire de la cire, entre autres le *M. cordifolia*, L., qui vient au cap de Bonne-Espérance, et le *M. Pensylvanica*, Lamk



Fig. 11. — Cirier.

3. CASUARINA. Rumphius. (Casuarine.)

Fleurs monoïques ou dioïques. Les mâles en chatons allongés, axillaires. Périanthe à deux divisions. Une étamine à filament allongé. Fleurs femelles : chatons ovoïdes. Périanthe bifide. Ovaire uniloculaire, comprimé. Style bifide, terminé par deux stigmates. Fruit multiple sous forme de strobile. Graine comprimée, à bord membraneux.

Les *Casuarina* sont des arbres ou des arbrisseaux à rameaux articulés et verticillés, ce qui, au premier coup d'œil, leur donne une certaine ressemblance avec quelques Conifères. On en compte une vingtaine d'espèces qui croissent sur les côtes de la Nouvelle-Hollande, aux îles Moluques, dans la Nouvelle-Calédonie, etc. Une des plus remarquables est le *C. equisetifolia*, L., grand arbre à cime large et rameuse, et dont les rameaux grisâtres sont aphylles. L'écorce de cette espèce est astringente et son bois est, dit-on, excellent pour les constructions navales. Le bois de presque tous les *Casuarina* est remarquable par sa pesanteur et sa dureté, et les Australiens s'en servent pour façon-

ner ces massues meurtrières, leur principale arme de guerre. Les rameaux du *C. muricata*, Roxb., passent chez les Indiens pour un excellent remède contre les maladies nerveuses.



Fig. 12. — Casuarine.

4. LIQUIDAMBAR. Linné.

Fleurs monoïques. Les mâles apérianthées et simplement entremêlées de quelques écailles. Une étamine à anthère oblongue, subsessile. Fleurs femelles : calice urcéolé, formé de plusieurs écailles verticillées, soudées et accrescentes. Ovaire biloculaire, multiovulé, terminé par deux styles hérissés sur leur moitié interne de papilles stigmatiques. Capsules biloculaires, polyspermes. Graines plates et amincies dans leur contour en aile membraneuse

Le *Liquidambar styraciflua*, L. (Liquidambar résineux), est un arbre de trente-six à quarante-cinq pieds. Cette espèce, qui habite la Nouvelle-Angleterre et la Floride, a une odeur agréable due à la présence d'une substance balsamique appelée *baume copalme*, *copalme liquide*, *styrax liquide*, *storax fluide*, que l'on obtient par des incisions faites à l'écorce. Recueillie ainsi, cette résine est faiblement colorée et a une odeur analogue à celle du Benjoin, une saveur âcre, amère et une consistance visqueuse. Elle porte alors le nom de *Liquidambar blanc*, mais celle que l'on se procure ainsi est très-rare, et le plus souvent on extrait le *baume copalme* des jeunes branches en les traitant par l'ébullition. Le produit obtenu par ce dernier moyen est celui qui est livré au commerce et qui se distingue du premier par une odeur moins forte et une coloration plus prononcée. Autrefois la parfumerie employait beaucoup cette substance, qui en outre est douée de certaines propriétés médicinales. Ainsi elle est réputée stomachique, cordiale, diaphorétique, etc., et aujourd'hui la médecine l'emploie assez souvent, surtout en applications extérieures.—Le *Liquidambar altingiana*, Blum., remarquable par ses belles proportions, est revêtu d'une écorce blanche. Il croît dans l'île de Java et dans toute l'Asie australe, à une élévation de deux mille quatre cents à trois mille pieds et y forme d'immenses forêts. Le suc que l'on en retire est le véritable *storax liquide d'Orient*, reconnaissable à sa blancheur et à sa transparence. — Le *Liquidambar oriental*, Mill., est un petit arbre ressemblant assez au Platane, et qui habite l'Asie Mineure et l'île de Chypre.

Ces deux derniers genres, qui n'ont, le dernier surtout, avec les Myricées que des affinités assez faibles, ont été érigés en familles particulières sous les noms de ***Casuarinées*** et de ***Balsamifluées***, établies, la première par M. Lindley, la seconde par M. Blume.

49me FAMILLE. — PLATANÉES.

Arbres à feuilles alternes, palmatilobées, dépourvues de stipules. Fleurs unisexuées, apérianthées. réunies en chatons. Les mâles entremêlées de bractées écailleuses. Une étamine consistant en un filet court, et une anthère à deux loges adnées à un connectif squamiforme et dépassées par le prolongement du filet en tête de clou. Fleurs femelles : ovaire conique, chargé de poils dressés, à une loge renfermant deux ovules suspendus, superposés. Style un peu latéral, présentant un stigmate placé sur l'un de ses côtés. Fruit monosperme; graine à tégument membraneux (achaine); embryon droit dans l'axe d'un périsperme charnu.

Les Platanées ne renferment que le seul genre *Platanus*, compris autrefois parmi les Amentacées, et qui, par suite de la division de ce dernier groupe, constitue seul un type de famille. Ce sont de grands et beaux arbres habitant les régions tempérées de l'ancien et du nouveau monde.

1. PLATANUS, Tournefort. (PLATANE.)

Fleurs monoïques disposées en chatons globuleux. Fleurs mâles nombreuses et formées d'écailles linéaires et d'étamines à anthères oblongues, tétragones. Femelles : ovaires en pyramide renversée, surmontés d'un style persistant, allongé, subulé, à stigmate crochu, et entremêlés d'écailles courtes, pubescentes. Fruits coriaces, entourés d'une aigrette à leur base, monospermes. Graines rétrécies et velues inférieurement, renflées dans leur partie moyenne et acuminées au sommet.

Le *Platanus vulgaris*, Spach. (Platane commun), est un arbre d'un port majestueux, décoré d'un feuillage superbe et dont les branches et les rameaux forment une cime ample et arrondie. Son tronc est droit, uni, épais, égal et recouvert d'une écorce grise qui se détache l'été en grandes plaques minces. Ses feuilles sont amples, coriaces, palmées et portées par des pétioles caverneux à la base. Cet arbre, qui se plaît dans les sols profonds, frais et humides, supporte les hivers de nos climats. Il redoute les terrains argileux, compactes et les lieux élevés et découverts. Son bois, agréablement veiné, n'est pas très-dur. Il est élastique, présente un grain fin et serré. Frotté avec de l'huile et poli avec soin, il imite assez bien le Noyer. Il n'est pas attaqué par les insectes et a été employé pour le charronnage. En Orient, on s'en sert pour la menuiserie, la charpente et les construc-

tions civiles et navales. Les habitants du mont Athos, au dire de certains voyageurs, en font des barques d'une seule pièce. On en fabrique aussi de jolis ouvrages d'ébénisterie, et, en Suisse surtout, il est mis en œuvre concurremment avec l'Érable pour la confection de coffrets, de vases et d'une foule de menus objets, qui sont ensuite répandus sur les divers marchés de l'Europe. Le Platane est un des arbres les plus propres à former de belles avenues dans les parcs. Il était connu dans l'antiquité, et, lors de la guerre de Troie, on en abrita le tombeau de Diomède. Les jardins de l'Académie d'Athènes en étaient plantés, et de la Grèce il passa en Italie, où les Romains en ornaient leurs campagnes et leurs maisons de plaisance. Pline nous a conservé l'histoire d'un pied célèbre qui existait en Lycie, et dont le tronc creusé par les ans présentait à l'intérieur une espèce de grotte de soixante-quinze pieds de circonférence dans laquelle le consul Licinus Mutianus passa la nuit avec dix-huit personnes de sa suite. Un autre Platane, qui se trouvait aux environs de Velitres et dont les branches formaient une large enceinte de verdure, servit de salle de festin à Caligula, qui y dîna avec quinze convives. Cet arbre, dont la hauteur dépasse rarement quatre-vingts pieds, présente souvent à la base une expansion considérable d'un diamètre double et triple de celui du tronc. Ainsi, aux environs de Constantinople, on rencontre des sujets dont la base a cent cinquante pieds de circonférence, et Olivier rapporte que, lorsque le Platane meurt de vétusté, il arrive parfois que des rejetons poussent tout autour de sa souche et forment de nouveaux arbres. C'est, dit-il, ce qui est arrivé au fameux Platane que l'on voit dans la vallée de Buyukdéré, à deux lieues de distance de la mer Noire. Sept ou huit de ces arbres, d'une grosseur énorme, adhérents par leur base, s'élèvent circulairement et laissent au milieu un espace considérable où des Grecs, des Arméniens et des Turcs se réunissent les jours de fête. Malgré la réputation dont cette espèce a joui depuis un temps immémorial, elle fut longtemps ignorée sur le continent. Les Anglais la cultivèrent pour la première fois vers le milieu du seizième siècle, et ce n'est seulement qu'en 1754 que Louis XV le fit venir en France. Un inconvénient fâcheux attaché à sa culture a été signalé dans ces derniers temps par M. Morren. Toutes ses parties présentent, lorsqu'elles sont jeunes, des poils nombreux, roides, tombant plus tard, et qui alors, enlevés et charriés par l'air, peuvent s'introduire dans les voies respiratoires de l'homme et des animaux, et y déterminer des accidents funestes et des maladies dangereuses.

50me FAMILLE. — BÉTULINÉES.

Arbrisseaux et arbres à feuilles simples alternes et dentées. Fleurs unisexuées en chatons. Les mâles groupées trois par trois dans l'aisselle de bractées peltées, qui sont munies chacune de deux bractéoles. Quatre, six, huit ou douze étamines insérées à la base d'une écaille unique ou opposées à quatre écailles verticillées simulant alors un calice. Fleurs femelles nues, réunies au nombre de deux ou trois, sessiles comme les mâles, accompagnées d'écailles accessoires manquant quelquefois et placées sous autant de bractées entières ou trilobées. Deux ou trois ovaires, libres, à deux loges dont chacune renferme un ovule d'abord dressé, puis pendant. Deux stigmates styliformes, terminaux, anguleux, larges, cylindriques. Le fruit est un cône dont les écailles ligneuses ou seulement cartilagineuses portent chacune deux ou trois nucules membraneuses sur les bords et monospermes par avortement. Graine pendante à tégument mince; embryon dépourvu d'endosperme.

Division de l'ancienne famille des Amentacées, les Bétulinées sont formées de deux genres que Linné réunissait en un seul. Elles stationnent surtout dans les climats tempérés et s'avancent vers le Nord, où elles sont d'une grande utilité pour les peuples qui vivent dans ces contrées désolées.

1. BETULA. Tournefort. (Bouleau.)

Fleurs monoïques. Les mâles en chatons grêles, allongés, pendants. Six, huit ou douze étamines. Chatons femelles oblongs, compactes. Nucule monosperme surmontée de deux styles persistants.

Les Bouleaux, dont on compte environ une quarantaine d'espèces, sont répandus en Europe, dans l'Asie boréale et centrale, et surtout dans l'Amérique du Nord. Parmi eux on distingue le *Betula*

alba, L. (Bouleau blanc ou Bouillard), arbre variant de hauteur suivant le terrain et le climat, et qui, en France, atteint communément cinquante à soixante pieds. Son tronc, marqué de gerçures à la base, est remarquable par le blanc de neige dont brille l'épiderme. Ses rameaux sont grêles, souples, effilés, pendants. Cette espèce a deux variétés d'ornement assez remarquables, le *Betula pendula* (Bouleau pleureur) et le *B. variegata* (Bouleau à feuilles panachées). Dans le Nord, où il s'avance jusqu'au soixante-dixième degré, et où il constitue seul les bois du Groënland, on ne l'observe plus que noueux, rabougri et présentant des proportions infimes. Il forme une partie des taillis de nos forêts. En Suède et dans la Laponie, on emploie l'écorce de cet arbre à couvrir les cabanes, à faire des corbeilles, des chaussures nattées, des cordes, des filets, des voiles, des bouteilles, des vases propres à contenir des liquides ou à faire cuire le poisson. Fraîchement enlevée de l'arbre, elle contient une certaine quantité de résine et on en fait des torches qui éclairent fort bien. Ses feuillets servent à fabriquer une espèce de papier assez estimé dans le Nord. Dans ces contrées où les arbres dont nous employons l'écorce pour le tannage ne croissent pas, celle du Bouleau la remplace et sert au même usage. On en retire aussi une huile ou goudron, avec laquelle on prépare les cuirs de Russie qui lui doivent, dit-on, leur bonne qualité et l'odeur qui les distingue. Au Kamtchatka, elle entre dans l'alimentation des naturels. Ces peuples trouvent dans la séve de cet arbre une boisson qu'ils trouvent délicieuse. Nos bergers s'en désaltèrent souvent, au printemps, époque où elle est si abondante, qu'une seule branche peut en distiller jusqu'à dix livres dans un jour. On dit que de toutes les substances végétales elle est la plus propre à imiter le vin de Champagne. Cette séve, qui est acide et n'est pas désagréable à boire, passe pour être vulnéraire, détersive, bonne contre la gale, le scorbut, la pierre, les graviers, les coliques néphrétiques, la jaunisse, et pour enlever les taches qui affectent le derme du visage. D'acide la séve du Bouleau devient vineuse et constitue alors une boisson susceptible de se garder près d'un an, et qui est en usage en Suède. En la concentrant, elle pourrait aussi donner du sucre, et, lorsqu'elle a fermenté, on en retire du vinaigre. Les feuilles ont aussi leur utilité. Dans les régions septentrionales, on en nourrit les troupeaux et la volaille. Elles renferment, comme celles du Bouleau noir, un principe colorant jaune propre à teindre les laines et qu'on pourrait employer pour la peinture. Les Finlandais en font des infusions théiformes auxquelles ils attribuent une action sudorifique. Ses chatons transsudent une cire analogue à celle que donnent les baies du Myrica. Le bois de cette espèce, moins dur dans nos climats que dans les pays septentrionaux, peut servir à une foule d'usages. Il est d'un blanc rougeâtre. On en fabrique des sabots et d'autres ustensiles. Le charronnage l'emploie à cause de sa flexibilité pour faire des jantes d'une seule pièce. Il est aussi très-avantageux pour la petite charpente, la menuiserie et la tonnellerie. Dans le Nord, sa dureté et les nœuds rougeâtres marbrés qu'il présente le font rechercher des tourneurs, qui en façonnent de jolis meubles, des cuillers, des tasses et même des assiettes. Ses jeunes tiges et ses rameaux, revêtus ou dépouillés de leur écorce, sont excellents pour faire des balais, des cercles de cuves et de futailles, et pour différents ouvrages de vannerie. Comme combustible, il donne assez de chaleur, mais il brûle rapidement, et, à cause de cette particularité, il convient surtout au chauffage des fours. Son charbon, qui est passable, sert à confectionner la poudre à canon et est susceptible d'être employé pour le dessin à défaut de fusain.

Le *Betula lenta* (Bouleau merisier) est un bel arbre plus élevé que le *B. alba*, à rameaux liants, et dont les feuilles ont une certaine ressemblance avec celles du Cerisier sauvage. Son écorce et ses bourgeons ont le goût de l'amande. Son bois, assez dur et doué d'une odeur agréable, est employé en Amérique par l'ébénisterie. — Le *Betula nigra*, L. (Bouleau noir, Bouleau à canot), dépasse souvent quatre-vingt-dix pieds; il croît, comme le précédent, dans l'Amérique septentrionale. Son bois est dur et plus compacte que celui du Bouleau. Son écorce, remarquable par sa grande solidité, sert à construire des pirogues et des canots qui réunissent la légèreté et la durée, pèsent tout au plus soixante livres et peuvent contenir une demi-douzaine de personnes. Parmi les espèces américaines, on remarque encore le *Betula populifolia*, dont les feuilles, dentées, se terminent au sommet par de longues pointes ; le *Betula excelsa* (Bouleau élevé) ; le *Betula pumila* (Bouleau à feuilles de Marceau), d'une taille de sept pieds environ; le *Betula rubra* (Bouleau rouge), qui aime le voisinage de l'eau, et le *Betula lutea* (Bouleau jaune), ressemblant au Bouleau merisier. Le *Betula nana*, L. (Bouleau nain), croît sur les montagnes, dans le nord de l'Europe, et se retrouve sur les sommités des Alpes. C'est un arbrisseau qui ne dépasse pas trois pieds.

2. ALNUS. Tournefort. (AUNE.)

Fleurs monoïques. Les mâles, en chatons grêles allongés. Quatre étamines. Chatons femelles ovoïdes, très-durs, lâches. Écaille cunéiforme évasée au sommet, contenant deux fleurs. Nucules comprimées, non membraneuses, à deux loges monospermes, surmontées de deux styles longs.

L'*Alnus glutinosa*, Gaert., *Betula alnus*, L. (Aune visqueux, vergne), est un arbre dont la hauteur varie, suivant les terrains, de cinquante-cinq à quatre-vingt-dix pieds. Son port élégant et agréable à l'œil lui assigne une place dans le jardin pittoresque. L'Aune, qui peut vivre quatre-vingts à cent ans, croît dans presque toute l'Europe, le nord de l'Afrique, et aime surtout le bord des eaux, les terrains marécageux et les bois humides. Cet arbre s'exploite en taillis; on s'en sert pour consolider les berges des rivières, des étangs et des pièces d'eau, à l'aide de ses longues racines entrelacées. On l'emploie aussi pour faire des clôtures, parce que le bétail touche rarement à ses feuilles. Le bois de l'Aune est assez dur, pesant, élastique, d'un grain fin, blanc lorsqu'il est frais, et prenant par la dessiccation une teinte rougeâtre ou rose pâle. On peut lui donner un poli assez beau, mais sans éclat. Il prend facilement le noir ou la couleur de l'Acajou, et est recherché en cet état des tourneurs et des ébénistes. Sa légèreté le rend propre à d'autres usages; on en fait des échelles, des sabots, des perches; on s'en sert pour échalasser les vignes. En Écosse, on emploie les racines, qui sont agréablement veinées, pour fabriquer des chaises. Ce bois, exposé aux vicissitudes atmosphériques, se décompose promptement et dure peu; mais, dans l'eau, il acquiert une consistance remarquable et peut rendre les plus grands services pour les constructions hydrauliques. Cette propriété de l'Aune n'était pas inconnue des anciens, car Pline et Vitruve rapportent que les pilotis qu'on en construit sont d'une éternelle durée et peuvent supporter des poids énormes. Elle a été également appliquée chez les modernes, et les édifices de la ville de Venise reposent, dit-on, sur le même bois. L'écorce de l'Aune est très-astringente; elle est propre au tannage, à la teinture des cuirs, et, pour la chapellerie, peut remplacer la noix de galle. Elle donne aussi une couleur jaune et a été renommée pour ses propriétés fébrifuges. On assure même qu'elle est un des meilleurs succédanés du quinquina, et sa décoction était autrefois réputée détersive. Au dire de Linné, les Lapons tirent du liber une teinture rouge pour leurs vêtements. L'Aune est un bon combustible qui brûle vite et presque sans fumée; aussi, les boulangers, les pâtissiers et les verriers s'en servent pour leur industrie. Son charbon est très-estimé pour la fabrication de la poudre. Les cendres contiennent une grande quantité de potasse. Les fruits passent pour être rafraîchissants, et les feuilles, appliquées fraîches sur les tumeurs et les parties enflammées, sont un excellent topique. On prétend que, bouillies dans l'eau, elles délassent les pieds fatigués par une longue marche.

L'*Alnus incana*, Willd., *Betula incana*, L. (Aune blanc), diffère du précédent par son écorce cendrée et par ses feuilles ovales, acuminées, glauques et un peu cotonneuses en dessous. Son bois, plus dur, plus blanc et d'un grain plus fin, est plus estimé. Il se rencontre dans le nord de l'Asie et de l'Europe. — L'*Alnus serrulata*, Willd. (Aune à feuilles dentelées), croît en buisson et ne dépasse pas douze pieds. Ses feuilles sont obtuses, pointues, denticulées. Il est originaire de la Pensylvanie. — L'*Alnus cordifolia*, Tenor (Aune à feuilles cordiformes), distingué pour son feuillage élégant, réussit et prospère dans les terrains arides. Cet arbre, qui résiste aux hivers les plus rigoureux, habite les montagnes de l'Europe méridionale. — L'*Alnus crispa* (Aune frisé), remarquable par ses feuilles crépues, croît sur les bords de la baie d'Hudson. Nous mentionnerons encore les *A. elongata*, et *maxima*. Tous sont cultivés dans les parcs et les jardins paysagers; on en forme des bosquets, des palissades élevées ou de belles allées.

51ME FAMILLE. — SALICINÉES.

Arbres élevés ou arbrisseaux à rameaux alternes portant des feuilles simples, caduques et munies de stipules écailleuses ou foliacées. Fleurs unisexuées, réunies en chatons cylindriques ou ovoïdes. Les

mâles consistant chacune en une écaille simple portant à son aisselle ou sur sa face supérieure une à trente étamines. Fleurs femelles composées d'une écaille non dentée et parfois accompagnées à la base



Fig. 13. — Saule pleureur.

d'un calice cupuliforme. Ovaire simple, sessile, à une ou deux loges multiovulées. Un ou deux styles courts, plus ou moins soudés, terminés chacun par un ou deux stigmates. Ovules dressés et fixés au



Pyrole à feuilles rondes

fond de la loge à la base de deux placentaires pariétaux. Le fruit est une capsule allongée, bivalve, unie ou biloculaire, polysperme. Les graines, dressées, petites et laineuses, sont dépourvues de périsperme et contiennent un embryon dressé.

Les Salicinées, qui forment aujourd'hui un groupe séparé des Amentacées, renferment un grand nombre d'espèces réparties en deux genres. Elles abondent surtout dans les régions tempérées et froides de l'hémisphère du nord, où elles stationnent de préférence au bord des eaux et dans les lieux humides. Plusieurs sont d'une très-grande utilité pour l'industrie en général et celle du vannier en particulier; d'autres se recommandent comme espèces forestières et par les produits qu'elles fournissent à la médecine; quelques-unes enfin sont recherchées pour la décoration des parcs.

1. SALIX. Linné. (Saule.)

Fleurs dioïques. Les mâles en chatons allongés; écaille entière portant une glande nectarifère à sa base; une à cinq étamines (ordinairement deux) à filament allongé, filiforme. Anthères arrondies, glabres. Fleurs femelles; ovaire surmonté d'un style à deux stigmates. Capsule uniloculaire, bivalve, polysperme. Graines aigrettées.

Ce genre considérable ne comprend pas moins de cent cinquante espèces, dont cent dix croissent en Europe. Elles sont assez difficiles à déterminer, par suite de la facilité avec laquelle elles se croisent. Un autre embarras non moins grand résulte souvent de l'apparition des fleurs avant les feuilles, et, lorsque celles-ci sont entièrement développées, les premières ont complétement disparu. Les propriétés des Saules sont très-variées. Nous mentionnerons surtout l'astringence de leur écorce et la vertu fébrifuge qu'elle possède dans certaines espèces et qui a souvent été appliquée avec succès.

Le *Salix alba*, L. (Saule blanc), qui atteint environ trente pieds, porte des feuilles lancéolées, dentées, acuminées, d'un vert glabre en dessus, blanches en dessous et répandant un éclat argenté et soyeux. Il est très-commun en France et dans une partie de l'Europe. Le bois du Saule blanc est très-léger et propre à des ouvrages de menuiserie commune. Les grosses branches servent à faire des cercles pour les tonneaux et du charbon pour la fabrication des crayons. L'écorce, qu'on peut utiliser pour le tannage des cuirs, est amère et donne une couleur rouge, sanguine. Elle peut être substituée, ainsi que celle du Saule Marceau, au quinquina dans le traitement des fièvres intermittentes.— *Salix vitellina*, L. (Saule osier, Osier jaune.) Arbre peu élevé, à rameaux jaunes prenant une teinte orange en hiver; commun dans les marais et les fossés. Les jeunes rameaux de cette espèce, ainsi que ceux du *S. helix*, sont employés de préférence pour la plupart des ouvrages de vannerie, tels que paniers, corbeilles, etc. On a tenté d'utiliser les aigrettes de ses semences en en fabriquant des tissus grossiers; mais leur manque d'élasticité a rendu cette application impossible ou peu profitable. On en a fait aussi un papier de qualité inférieure. — *Salix fragilis*, L. (Saule cassant.) Arbre d'une vingtaine de pieds, dont les rameaux brunâtres et glabres se cassent facilement près de leur insertion; habite les bois humides, le bord des rivières, les oseraies, etc. — *Salix Babylonica*, L. (Saule de Babylone, Saule pleureur.) Arbre de vingt-cinq à trente-cinq pieds, dont les branches étalées portent des rameaux longs, grêles, pendants; croît dans le Levant et est cultivé dans presque tous les jardins paysagers. On le plante aussi sur les tombeaux. — Le *Salix amygdalina*, L. (Saule amandier), haut de trente pieds, croît en France et se trouve dans les lieux humides. Son bois souple sert aux mêmes usages que celui du Saule blanc. — *Salix pentandra*, L. (Saule à cinq étamines.) Arbrisseau de douze à quinze pieds, à rameaux lisses, noirâtres. Habite une partie de l'Europe, le long des ruisseaux et des fossés humides. On le cultive sur le bord des vignes pour faire des liens. — *Salix caprœa*, L. (Saule Marceau.) Arbre à feuilles grandes, pétiolées, ovales; croît en Europe dans les lieux secs et sablonneux. — *S. aurita*, L. (Saule à oreillettes.) Arbre moins élevé et plus étalé que le précédent, dont il diffère aussi par ses feuilles plus ridées, crépues, et ses stipules persistantes.

Nous citerons encore le Saule à feuilles aiguës (*S. acutifolia*, Willd.), des bords de la mer Caspienne; le Saule à trois étamines (*S. triandra*, L.) et le Saule des rives (*S. riparia*, Willd.), communs le long de nos cours d'eau; les Osiers blanc (*S. viminalis*, L.), pourpre (*S. purpurea*, L.) et rouge (*S. rubra*, Huds.), fréquemment employés dans les ouvrages de vannerie; et enfin, le Saule des

sables (*S. arenaria*, L.) et le Saule rampant (*S. repens*, L.), cultivés avantageusement dans les lieux sablonneux, notamment sur les dunes, où leurs racines contribuent à fixer le sol.



Fig. 14. — *Salix fusca*.

Fig. 15. — Saule Marceau.

2. POPULUS. Linné. (Peuplier.)

Fleurs dioïques, disposées en chatons cylindriques couverts d'écailles imbriquées, frangées ou palmées-ciliées, portant chacune un périanthe, petit, tubulé et tronqué obliquement. Fleurs mâles : huit à trente étamines. Fleurs femelles : ovaires uniloculaires renfermant plusieurs placentaires pariétaux. Style très-court, terminé par deux stigmates bipartis. Capsule bivalve, biloculaire, polysperme. Graines aigrettées.

Ce genre important comprend une quarantaine d'espèces qui croissent en Europe et dans l'Amérique septentrionale. Ce sont des arbres caractérisés souvent par une haute taille et dont plusieurs sont recherchés pour l'utilité qu'on en retire et pour les plantations d'ornement.



Fig. 16. — Saule Marceau. (Chatons mâles.)



Fig. 17. — Saule Marceau. (Chatons femelles.)

Populus alba, L. (Peuplier blanc, Ypréau.) Grand et bel arbre de cent pieds de hauteur sur trois de diamètre. Tronc revêtu d'une écorce grise. Feuilles d'un vert sombre en dessus, blanches et cotonneuses en dessous. Croît dans une grande partie de l'Europe. Cette espèce, qui s'élève rapidement et dans tous les terrains, quoiqu'elle préfère les lieux humides, donne un bois blanc léger, mou et peu solide, et qui, malgré cela, est fort employé pour la menuiserie. Avec ses copeaux et ceux du Tremble, on fait, par un procédé ingénieux, des tissus assez délicats pour servir à la confection de chapeaux de femme ou à établir la carcasse de ceux qui doivent être recouverts d'étoffes de soie. La dénomination vulgaire d'*Ypréau* donnée à cet arbre vient de ce qu'il est cultivé en grand aux environs d'Ypres, en Belgique. Le Peuplier, suivant les anciens, croissait sur les bords de l'Achéron, et lorsqu'Hercule descendit aux enfers, il s'en ceignit la tête. Le côté des feuilles, en contact avec la chevelure du demi-dieu, conserva sa couleur blanche; mais leur face supérieure, exposée aux vapeurs et à la fumée qui s'exhalaient de l'antre de Pluton, prit cette teinte d'un vert noir qu'elle a gardée depuis. — ***P. canescens***, Smith (Peuplier grisard), ressemble beaucoup au précédent, avec lequel il est confondu par la plupart des botanistes. Son bois, dit-on, est meilleur et plus durable. Il croît

dans les mêmes lieux. — *P. tremula*, L. (Peuplier tremble.) Arbre de quarante-cinq à soixante pieds, dont le tronc porte une écorce lisse et blanchâtre. Feuilles orbiculaires, plus larges que longues, portées par un long pétiole comprimé, à l'extrémité duquel elles sont pendantes, ce qui leur donne une grande mobilité et détermine leur agitation presque continuelle au moindre souffle de l'atmosphère. Cet arbre, qui prospère dans tous les terrains, préfère cependant les sols frais, sablonneux et peu profonds. Son bois, blanc, tendre et d'une qualité médiocre, est employé pour la boissellerie commune et pour la fabrication d'une foule de menus objets. Dans les campagnes, on l'utilise pour la petite charpente. Comme combustible, il brûle rapidement, donne peu de chaleur et fournit un charbon très-léger. Son écorce peut servir au tannage des peaux. Le Tremble est cultivé non-seulement dans les jardins paysagistes, mais on l'élève encore fréquemment dans les bois en taillis. — *P. argentea*, Mich. (Peuplier argenté.) Arbre qui peut atteindre quatre-vingts pieds. Ses feuilles, larges de six, huit et dix pouces, sont couvertes dans leur jeunesse d'un duvet blanc, épais, qui disparaît presque entièrement avec l'âge. Le Peuplier argenté habite les terrains marécageux de la Louisiane. — *P. nigra*, L. (Peuplier noir, Peuplier franc, Osier blanc.) Arbre de soixante à quatre-vingt-dix pieds, revêtu d'une écorce grise crevassée. Commun dans les bois humides. Cet arbre, qui croît rapidement, se recommande par son bois, d'une qualité supérieure à celle des autres Peupliers. Aussi est-il employé fréquemment par les charpentiers, les menuisiers, les layetiers, les sabotiers, etc. Ses jeunes tiges et ses rameaux, doués d'une grande flexibilité, peuvent servir à confectionner des ouvrages de vannerie. En Russie, on utilise son écorce pour l'apprêt des maroquins. Enfin, le suc résineux et balsamique qu'excrètent les écailles de ses bourgeons est la base de l'onguent *populeum*. — *P. fastigiata*, Pers., *P. pyramidalis*, Roz. (Peuplier pyramidal, Peuplier d'Italie.) Arbre de quatre-vingt-dix à cent vingt pieds, droit, portant de nombreuses branches courtes, effilées, redressées et rapprochées du tronc. Cette belle espèce, introduite en France en 1750, y fut plantée pour la première fois le long du canal de Briare, près de Montargis. De là, elle passa en Angleterre et y fut cultivée vers 1758. Le Peuplier pyramidal est originaire de l'Asie Mineure, quoique certains auteurs affirment qu'il croît spontanément dans la Lombardie. Il pousse très-vite, fournit un bois moins bon que celui du Peuplier noir et qu'on utilise pour la charpenterie légère. On retire aussi de son écorce une teinture d'un beau jaune. — *P. monilifera*, Ait., *P. Virginiana*, Desf. (Peuplier suisse, Peuplier de Virginie.) Arbre de cent à cent vingt pieds, à rameaux épais, étalés, formant une large tête arrondie et touffue. La plus grande incertitude règne sur la patrie de cette espèce, que Michaux affirme n'avoir jamais observée à l'état sauvage en Amérique. Elle aime les lieux frais et humides, et s'y développe avec une rapidité telle, qu'il n'est pas rare de la voir atteindre une quarantaine de pieds dans un espace de sept à huit ans. Son bois peut servir aux mêmes usages que celui du précédent. — *P. Canadensis*, Mich. (Peuplier du Canada.) Tige de soixante-dix à quatre-vingts pieds sur dix à douze de circonférence. Les graines portent une aigrette de poils blancs et soyeux. Abondant sur les rives du Mississipi et du Missouri. — *P. angulata*, Willd. (Peuplier de la Caroline.) Haut de cent pieds, et caractérisé par ses branches et ses rameaux poussant presque horizontalement, par ses jeunes pousses quadrangulaires et comme marquées de quatre ailes membraneuses formées par le prolongement de la base des pétioles. Cette espèce, qui habite les terres humides et marécageuses d'une partie des États-Unis, figure très-bien dans les jardins paysagers. Malheureusement, sous le climat de Paris, ses jeunes pousses gèlent souvent, de sorte que l'arbre atteint rarement son entier développement. — *P. Græca*, Willd. (Peuplier d'Athènes.) Arbre de quarante-cinq pieds. Originaire de la Grèce suivant les uns, de l'Amérique suivant d'autres, cette espèce est cultivée dans les parcs. — *P. balsamifera*, L. Arbrisseau à feuilles ovales, oblongues, chargées en dessous d'un duvet court. Croît dans l'Amérique septentrionale, où l'on recueille avec soin la résine qui transsude de ses bourgeons et qui passe pour un remède souverain contre la goutte et les rhumatismes. Parmi les autres espèces, on remarque encore les *Populus Hudsonica*, Bosc.; *Marylandica*, Bosc.; *candicans*, Willd.; *tremuloides*, Mich.; *grandidentata*, Mich., etc., tous originaires des États-Unis.

52me FAMILLE. — CUPULIFÈRES.

Syn. : QUERCINÉES.

Arbres et arbrisseaux à feuilles alternes, simples, pennées, munies de stipules caduques. Fleurs monoïques. Les mâles, disposées en chatons, présentent un périanthe à plusieurs lobes ou formé simplement par une bractée écailleuse. Étamines en nombre variable. Fleurs femelles solitaires ou réunies plusieurs dans un involucre affectant tantôt la forme d'une cupule ou d'une capsule, tantôt composé seulement d'une feuille. Les involucres sont eux-mêmes rapprochés en tête ou en épi. Calice adhérent à l'ovaire et dont le limbe est marqué de dents courtes. Style en colonne, divisé au sommet en deux, trois ou six stigmates sessiles. Loges de l'ovaire en nombre égal aux stigmates, contenant chacune un ou deux ovules pendus vers leur sommet. Fruit indéhiscent, coriace, ligneux, monosperme par suite de l'avortement de la plupart des loges et des ovules, et plus ou moins renfermé dans l'involucre accru et endurci. Embryon dépourvu de périsperme.

Ce groupe de végétaux, qui faisait partie de l'ancienne famille des Amentacées, renferme nos plus importantes espèces forestières. Ce sont presque toujours de grands arbres, qui se rencontrent abondamment dans les contrées tempérées. Ils sont rares sous les tropiques et on ne les y observe qu'à une certaine élévation.

1. OSTRYA. Michel. (Ostryer.)

Fleurs monoïques. Les mâles en chatons cylindriques fasciculés, formés d'une grande quantité d'écailles contenant chacune plusieurs étamines à filaments rameux. Fleurs femelles disposées en chatons ovales à écailles nombreuses, imbriquées, renflées, aplaties, portant un ovaire surmonté de deux styles. Fruit : noix monosperme, petite, renfermée à la base des écailles renflées en vessie.

L'Ostryer commun (*Ostrya vulgaris*, Willd.; *Carpinus ostrya*, L.) est un arbre de trente à quarante pieds, à feuilles ovales. Son fruit est une espèce de cône ayant l'aspect du fruit du Houblon. Il croît dans l'Europe méridionale. — L'Ostryer de Virginie (*Ostrya Virginica*, Willd.; *Carpinus Virginica*, Lamk.), habite les États-Unis. Le bois de cette espèce, d'un grain fin et serré, est très-compacte et pesant.

2. CARPINUS. Linné. (Charme.)

Fleurs monoïques. Les mâles en chatons grêles, allongés, formés d'écailles imbriquées, ovales, acuminées. Huit à vingt étamines courtes à anthères velues. Fleurs femelles. Chatons lâches, couverts d'écailles entières ou divisées, portant chacune un ovaire denté à son sommet, terminé par deux styles à stigmates simples. Noix ovoïde, anguleuse, comprimée, uniloculaire, monosperme et luisante.

Les Charmes sont des arbres dont le bois est susceptible d'une foule d'applications.

Charme commun. (*Carpinus betulus*, L.) Arbre de quarante à cinquante pieds environ, dont le tronc, recouvert d'une écorce blanchâtre, unie, se ramifie en de nombreuses branches qui forment une tête touffue et irrégulière. Cette espèce, qui croît spontanément dans nos forêts, se recommande par son bois blanc, d'un grain fin et serré, devenant très-dur par la dessiccation et doué alors d'une grande force et d'une grande ténacité. Aussi l'emploie-t-on pour la fabrication des instruments qui exigent beaucoup de résistance, pour les ouvrages de charronnage et pour la confection de divers objets façonnés au tour. Outre ces qualités, le bois du Charme est un excellent combustible, jetant une flamme vive et soutenue et donnant beaucoup de chaleur. Le charbon qu'on en retire est très-estimé. Le Charme réussit dans presque tous les terrains. La facilité que présente cet arbre de se prêter avec une docilité extrême à toutes les formes que les ciseaux veulent lui faire subir fut, dans un certain temps, exploitée pour l'embellissement des jardins. De là vint la mode de ces palissades et

de ces murs de verdure, si communs dans les parcs du dernier siècle, et la dénomination de *charmilles* qu'on leur donna. Aujourd'hui, ces décorations sont moins employées, quoiqu'on en trouve encore des traces dans plusieurs jardins publics. Le Charme d'Orient (*Carpinus orientalis*, Lam.), qui diffère du précédent par sa taille moitié moins haute et qui a été découvert par Tournefort dans le Levant, est depuis longtemps cultivé en France. Le Charme d'Amérique (*Carpinus Americana*, Mich.), encore plus petit, croît, en Amérique, depuis la Géorgie jusqu'au bas Canada.



Fig. 18. — Charme.

3. CORYLUS. Tournefort. (Noisetier, Coudrier.)

Fleurs monoïques. Les mâles en chatons cylindriques, formées chacune d'une écaille trilobée, dont le lobe du milieu recouvre les deux autres. Huit étamines à filets très-courts portant des anthères ovales oblongues. Fleurs femelles : bourgeon écailleux contenant plusieurs fleurs composées chacune d'un calice monophylle, à bord déchiqueté. Ovaire surmonté de deux styles saillants; stigmates simples. Noix monosperme, ovoïde, tronquée à la base, recouverte en partie par la cupule persistante.

Les Noisetiers sont de petits arbres ou de grands arbrisseaux. L'espèce la plus connue est le Cou-

drier avelinier, Noisetier commun (*Corylus avellana*, L.), qui peut s'élever à une hauteur de quinze à vingt pieds. Les fruits, désignés habituellement sous les noms de *noisette* ou d'*aveline*, renferment une amande d'une saveur agréable, dont on extrait, par expression, une huile douce qui rancit difficilement, et qui possède, dit-on, des propriétés vermifuges. Cette espèce, qui croît spontanément dans les haies et les bois taillis, habite les régions tempérées de l'Europe, d'où elle s'avance jusque dans le Nord. Elle a donné, par la culture, plusieurs variétés, dont quelques-unes sont recherchées pour la grosseur de leurs fruits. On prétend qu'autrefois la ville d'*Avella* ou *Abella*, en Campanie, possédait dans ses environs un grand nombre de ces arbrisseaux, et que, de cette particularité, sont venus les noms d'*avelinier* et d'*aveline*, qui se sont perpétués d'âge en âge jusqu'à nous. La superstition aussi avait doué le Coudrier de vertus magiques. Pendant un certain temps, on a cru que ses branches s'inclinaient vers les parties du sol qui renferment de l'eau ou recèlent des métaux précieux. Aussi les *sourciers* du dernier siècle ne marchaient jamais que munis d'une baguette de Coudrier, dont les mouvements magnétiques leur indiquaient la présence de *sources* ou de *filets d'eau*. Le bois du Coudrier, d'un blanc jaunâtre, est souple et tendre et peut être employé à faire des cerceaux, des échalas, des pieux, des fourches, etc. Son écorce est astringente et fébrifuge. Cette espèce croît dans tous les terrains et fournit ainsi le moyen d'utiliser les plus mauvais sols. Les autres espèces. qui vivent dans le midi de l'Europe, dans le Levant ou aux États-Unis, sont susceptibles des mêmes usages.

4. QUERCUS. Linné. (Chêne.)

Fleurs monoïques. Les mâles : chatons grêles, pendants, ébractéolés. Calice de six à huit divisions inégales, ciliées. Six à dix étamines. Femelles : bourgeons axillaires ou portés sur un axe commun, sessiles, accompagnés de bractées. Involucre uniflore, formé d'une quantité d'écailles égales, imbriquées et constituant une cupule à la base de la fleur. Calice à limbe supère divisé en six parties. Ovaire infère à trois ou quatre loges. Style épais et court. Stigmates en nombre égal aux loges. Gland ou nucule monosperme, oblong ou ovale, plus ou moins enfoncé dans une cupule ligneuse, pendant, à test mince, membraneux. Cotylédons plans, convexes, charnus, épais.

Ce genre renferme plus de cent espèces, répandues surtout dans les contrées tempérées de l'hémisphère septentrional. On en trouve dans toute l'Europe, l'Asie Mineure, le nord de l'Afrique, sur les crêtes de l'Atlas, le Caucase, au Japon, en Chine, sur les monts Himalaya. Dans le nouveau monde, ils habitent les États-Unis, où ils ne dépassent pas le quarante-cinquième degré, et les Cordillères, où on les observe seulement à neuf mille pieds au-dessus de la mer. Ils sont étrangers aux régions tropicales et glacées. Peu de genres présentent autant de variations sous le rapport de la dimension des espèces ; ainsi, tandis que les plus infimes ne dépassent pas un pied et demi, d'autres dépassent cent vingt pieds et constituent ces futaies magnifiques, qui sont la richesse de nos forêts.

Quercus pedunculata, Willd. (Chêne pédonculé, Chêne commun, Chêne à grappes, Chêne femelle.) Cet arbre, le géant de nos forêts, atteint de cent vingt à cent quarante pieds d'élévation. Son tronc, recouvert d'une écorce épaisse et raboteuse, soutient une cime ample et majestueuse. Peu d'arbres sont aussi utiles que le Chêne, qui, dans nos contrées, est considéré comme le roi de la végétation. Il peut vivre quatre ou cinq siècles ou même plus. Son bois est excellent pour le chauffage. Le Chêne est employé dans les constructions civiles et maritimes, et c'est avec son bois qu'ont été bâties les charpentes de nos vieilles cathédrales, rougies par le temps et prises souvent, à cause de cette particularité, pour du Châtaignier. La menuiserie, l'ébénisterie et les différents arts mécaniques en font également usage. L'écorce de toutes les espèces sert à préparer le *tan* employé pour le tannage des cuirs. Après avoir rempli cette destination, il est façonné en *mottes à brûler* ou sert pour la préparation des couches. Cette écorce a une certaine astringence et est réputée l'un des meilleurs succédanés du quinquina. Ses fruits ou glands sont donnés en pâture aux porcs et, dans quelques contrées de l'Europe méridionale, on en fait usage pour l'alimentation. Dans l'antiquité, cet arbre, consacré à Jupiter, fut l'objet de la vénération des peuples. Suivant les traditions de la mythologie grecque, les Chênes étaient le séjour habituel des hamadryades et des dryades. En Épire, la forêt de Dodone jouissait alors d'une grande célébrité par ses Chênes sacrés et les oracles qu'ils rendaient. Les vainqueurs des jeux olympiens recevaient, pour prix de leur adresse, de leur courage ou de leur

force, une couronne des feuilles de cet arbre, et, à Rome, cette distinction n'était accordée qu'aux personnages recommandables par leurs vertus civiques. La Gaule avait également pour temples les forêts de chênes gigantesques qui couvraient son sol.



Fig. 19. — Chêne rouvre.

Le Chêne forme encore aujourd'hui la masse dominante de nos forêts. Il couvre environ quatre millions d'hectares, c'est-à-dire la moitié des superficies boisées que nous possédons. Ses racines, pivotantes et longues, demandent un sol profond, une terre franche, un peu humide. Il aime encore les terrains pierreux sans aridité, et préfère les expositions du nord et de l'est. On aménage les forêts de Chênes en futaies ou en taillis. — *Q. robur*, (Chêne rouvre, Chêne sessile, Chêne commun à glands sessiles.) Moins élevé que le précédent, dont il diffère surtout par ses fruits sessiles, agglomérés, plus nombreux, et ses feuilles pétiolées. Cette espèce, dont on connaît six variétés, est plus commune dans nos bois que le Chêne pédonculé. Son bois, moins dur et plus pesant, est employé aux mêmes usages; et tout ce que nous avons dit du *Q. pedunculata*, tant sous le rapport de l'utilité et de la culture que sous celui des traditions historiques, s'applique également à l'arbre dont nous parlons. — *Q. cerris*, L. (Chêne cerris.) Grand arbre dont les feuilles sont profondément découpées. Glands sessiles, restant deux ans sur l'arbre ainsi que ceux du *Q. pubescens*. Cupules à écailles terminées par de longs filaments. Cette espèce, appelée *Q. crinita* (Chêne chevelu) par divers auteurs, se rapproche du Chêne pédonculé. Elle donne un bois estimé et très-résistant et se plaît dans les lieux pierreux et arides. Habite la Bourgogne, les environs de Nantes, d'Angers, du Mans, les Cévennes, etc.— *Q. pyrenaica*, Willd. (Chêne pyramidal, Chêne cyprès, Chêne fastigié.) Remarquable par ses rameaux disposés comme ceux du Peuplier d'Italie. Croît dans les Pyrénées. Il est recherché comme arbre d'or-



Papayer commun.

nement et jouit, en outre, de la plupart des qualités que nous avons signalées dans les espèces précédentes. — *Q. pubescens*, Willd. (Chêne angoumois, tauzin.) Arbre de soixante à soixante-quinze pieds. Cette espèce, voisine du Chêne cerris et qui s'en distingue par ses cupules non hérissées, donne un bois dur, flexible, noueux, et très-estimé pour les constructions et le chauffage. Il vient très-bien dans les lieux arides. — *Q. ilex*, L. (Chêne yeuse, Chêne vert.) Arbre atteignant environ quarante pieds, à feuilles coriaces, persistantes, pétiolées, ovales-lancéolées ou ovales arrondies, entières ou bordées de dents plus ou moins nombreuses, cotonneuses et blanchâtres en dessous, et presque toujours lisses et luisantes en dessus. Le Chêne yeuse croît dans l'Europe méridionale et le nord de l'Afrique. En France, il s'avance jusqu'aux environs de Tours et d'Angers. C'est un arbre tortueux, très-rameux, et qui ne prend un notable accroissement qu'après un certain nombre d'années. Il aime les terrains sablonneux, aérés, et l'exposition du nord. Son bois est dur, pesant, compacte et d'une longue durée. On l'emploie pour fabriquer des essieux, des poulies, etc. Son écorce est utilisée pour le tannage des cuirs. — *Q. suber*, L. (Chêne liége.) Cette espèce, haute de vingt-cinq à trente pieds, est surtout caractérisée par son écorce crevassée, épaisse et spongieuse, connue vulgairement sous le nom de *liége*. Cette écorce, qui doit son épaisseur au développement considérable que prend le tissu cellulaire, se fend et se détache d'elle-même au bout d'un certain temps, lorsqu'on n'a pas soin de l'enlever, et est remplacée par une autre qui, plus tard, tombera à son tour. Il croît dans le sud de l'Europe et dans l'Afrique septentrionale. En France, il habite plus particulièrement la Provence, le Languedoc, le Gers, etc. Son bois, qui est surtout employé pour le chauffage dans le Midi, a l'inconvénient de pourrir promptement lorsqu'il subit des alternatives de sécheresse et d'humidité. Aussi doit-on s'en servir de suite après qu'il a été coupé, lorsqu'on veut le travailler ou s'en servir comme élément de construction. Le Liége a des usages nombreux. On en fait des bouchons, des semelles, des bouées, des chapelets pour les filets des pêcheurs, des malles, des caisses, des ruches pour les abeilles, des espèces de ceintures pour la natation. Les gens de la campagne en façonnent des baquets, des cuillers, des assiettes, des gobelets, etc. En Espagne, on s'en sert même dans quelques provinces pour couvrir les chaumières. Brûlé dans des vaisseaux fermés, il donne un noir connu dans les arts sous le nom de *noir d'Espagne*. La récolte du Liége se fait tous les huit, dix ou même douze ans, suivant la nature du sol et le développement des Chênes. Un même arbre peut donner ainsi douze à quinze récoltes, dont les six premières sont toujours les meilleures. Le bon Liége est souple, ployant, élastique, ni poreux, ni ligneux, et rougeâtre. Les glands de cet arbre ont généralement une saveur douce et agréable, et jouissent de la réputation de communiquer à la chair des pourceaux qui en sont nourris ce fumet délicieux que l'on recherche dans les jambons dits de Bayonne. On les mange en Espagne grillés comme les châtaignes. Ceux du *Q. ballota*, Desf (Chêne ballote), sont journellement employés comme aliments dans le nord de l'Afrique, le Portugal, etc., et Bosc assure en avoir vu vendre en très-grande quantité sur le marché de Burgos. — *Q. coccifera*, L. (Chêne au Kermès.) Arbrisseau à tronc ramifié en un nombre considérable de rameaux tortueux et diffus formant un buisson de quelques pieds de hauteur. Feuilles coriaces, ovales, persistantes. Cette espèce se plaît dans les terrains sablonneux, arides et pierreux du midi de la France, en Italie, en Espagne, dans le Levant et le nord de l'Afrique. Le Kermès, *coccus ilicis*, L., *Lecanium ilicis*, des entomologistes modernes, vit sur les feuilles de cet arbrisseau. Cet insecte, avant l'introduction de la cochenille en France, servait pour la teinture écarlate, et il était alors pour nos provinces méridionales un objet de commerce important bien diminué de nos jours. — *Q. insectoria*, L. (Chêne à noix de galle.) Cet arbre présente sur ses feuilles des excroissances tuberculeuses et dures, dues à la piqûre d'un *cynips*. Ces productions, connues sous le nom de *galles* ou *noix de galle*, sont employées en médecine comme astringentes, et l'industrie s'en sert aussi pour la teinture, la préparation des cuirs, etc. Les plus estimées viennent de l'Anatolie, et l'espèce sur laquelle on les recueille habite l'Asie Mineure, la Syrie et l'Archipel. — Le Chêne Velani (*Q. ægylops*, L.) croît spontanément dans l'Archipel et l'Asie Mineure. Ses larges cupules, appelées *vélanèdes*, ont les mêmes propriétés que la noix de galle et servent aux mêmes usages en Orient, en Angleterre et en Italie.

Parmi les espèces américaines, nous citerons les suivantes, toutes intéressantes au point de vue de l'industrie et de la sylviculture. — *Q. tinctoria*. (Chêne quercitron.) Grand arbre dont l'écorce remplace avantageusement la gaude et le bois jaune. On l'emploie pour teindre les cuirs, les laines, la

soie, etc. Cette espèce, qui croît aux États-Unis, a été introduite en 1818 dans le bois de Boulogne, près Paris. — *Q. alba* (Chêne blanc), à glands assez gros, édules. Le Chêne blanc croît très-vite, et son bois, très-dur, est préféré aux États-Unis, sa patrie, à celui des autres espèces. — *Q. ruber* (Chêne rouge), introduit dans la forêt de Fontainebleau. — *Q. montana* (Chêne des montagnes), atteignant près de soixante pieds, et dont les feuilles ovales, cotonneuses en dessous, dentées, ressemblent à celles du Châtaignier. Cet arbre, qui donne un bois estimé, se plaît dans les terrains pierreux, sur les rochers, le sommet des montagnes. — *Q. coccinea*. (Chêne écarlate.) — *Q. macrocarpa*. (Chêne à gros fruit.) Toutes ces espèces, dont les feuilles sont caduques, résistent très-bien aux rigueurs de nos hivers. — *Q. virescens*. (Chêne vert de la Caroline.) Arbre de cinquante à soixante pieds, à feuilles persistantes. On pourrait cultiver avantageusement cette espèce, qui se recommande par son bois excellent, dans les lieux incultes de la France méridionale.

5. FAGUS. Tournefort. (Hêtre.)

Fleurs monoïques. Les mâles en chatons globuleux, pendants, pédonculés. Écaille à six lobes peu profonds. Huit à douze étamines. Filaments longs et déliés. Fleurs femelles : deux ovaires placés dans un involucre quadrilobé. Deux styles trifides à stigmates réfléchis. Deux noix triangulaires, monospermes, renfermées dans l'involucre devenu coriace et hérissé d'épines molles, simples.

Ce genre, formé de grands arbres, comprend trois espèces propres aux contrées tempérées des deux continents. L'une d'entre elles surtout mérite d'attirer notre attention par sa beauté et son utilité. — Le *Fagus sylvatica*, L. (Hêtre des forêts, Fayard, Foyard, Fau, Fouteau), est un arbre de quatre-vingts à quatre-vingt-dix pieds sur huit ou dix de circonférence. Son tronc droit est revêtu d'une écorce unie et grisâtre. Ses branches forment une cime touffue, ornée d'un feuillage épais. Cet arbre est commun dans une partie de l'Europe et de l'Amérique septentrionale. Il se plaît sur les montagnes, où il stationne à la même hauteur que le Sapin, sur les revers exposés au midi. Par son port majestueux et son élévation, le Hêtre, digne rival du Chêne, est l'ornement de nos forêts et produit même, lorsqu'il est isolé, un effet imposant. Il vient dans tous les terrains, excepté dans ceux qui sont marécageux, et il prospère surtout dans les sols profonds, un peu frais. Il acquiert son plus grand développement dans un espace de cent vingt ans, et croît assez rapidement lorsqu'il est placé dans un bon fonds. Le bois du Hêtre, sans élasticité, se fend facilement, est sujet à être attaqué par les vers et se pourrit promptement à l'air; mais, lorsqu'il est placé sous l'eau ou dans des endroits secs, il se conserve longtemps. Il convient peu aux constructions, donne un très-bon combustible, sans valoir cependant le Chêne sous ce rapport, et fournit un charbon assez estimé. On l'emploie pour la confection et la fabrication d'une foule d'objets et d'instruments divers. Débité en feuillets menus et minces, il a même servi, en guise de cartons, pour la reliure des livres. Le fruit du Hêtre, appelé faîne, renferme une amande contenant une forte proportion d'huile propre à servir à des usages alimentaires, à l'éclairage, à l'économie domestique en général et à la médecine. Les premières manufactures d'huile de faîne établies en France furent fondées dans les environs de Compiègne; et, en 1799, les faînes recueillies dans la forêt qui avoisine cette ville donnèrent une quantité d'huile plus grande que celle que les habitants du pays environnant auraient pu consommer en cinquante ans. Le Hètre a plusieurs variétés. Le *Fagus ferruginea*, Willd. (Hêtre ferrugineux), des États-Unis, est un arbre d'un port superbe, à tronc très-gros, à feuilles cotonneuses en dessous, rougeâtres en dessus. Le bois de cette espèce est incorruptible sous l'eau et fournit un très-bon combustible.

6. CASTANEA. Tournefort. (Chataignier.)

Fleurs monoïques en chatons allongés, grêles. Les femelles, peu nombreuses, placées à la base. Fleurs mâles : périanthe à cinq divisions. Cinq à vingt étamines. Fleurs femelles : involucre à quatre lobes contenant deux ou trois fleurs, hérissé extérieurement d'épines roides et rameuses. Trois ovaires supères, dentés au sommet et terminés chacun par trois à huit styles. Péricarpe formé par l'involucre accru. Noix uniloculaire; une à trois graines.

Ce genre, fondé par Tournefort, réuni ensuite par Linné aux *Fagus* et de nouveau séparé par la

plupart des botanistes qui ont suivi l'illustre Suédois, offre des caractères assez prononcés pour justifier son établissement. Il ne renferme que deux espèces dont une est propre à l'Europe, tandis que l'autre habite l'Amérique. — Le *Castanea vulgaris*, L. (Châtaignier commun), est un grand arbre dont les rameaux, longs et étalés, portent des feuilles alternes, pétiolées, oblongues-lancéolees, glabres, lisses en dessus, marquées de grandes dents aiguës. Le Châtaignier, qui croît communément dans presque toute l'Europe et une partie des États-Unis, aime les terrains légers, sablonneux, profonds, et stationne de préférence dans les bois montueux, sur les collines et les montagnes. Ses graines, connues de tout le monde sous le nom de *châtaignes*, sont farineuses, nutritives et faciles à digérer. Elles servent presque exclusivement à la nourriture des habitants des montagnes, et dans les Cévennes, l'île de Corse, le Limousin, etc., elles forment pour ainsi dire la base de l'alimentation des gens pauvres et besogneux. Pour cet usage, on les fait cuire dans l'eau ou sous la cendre, ou bien encore on les fait rôtir dans des poêles percées de trous. On en connaît plusieurs variétés, parmi lesquelles nous citerons le *marron*, plus gros, plus arrondi et doué d'une saveur agréable qui le fait rechercher même dans les villes. L'art du confiseur en sait tirer parti et en façonne les marrons glacés. Sur nos tables, on le sert en *purée* justement renommée, mais plus ordinairement il se mange rôti comme la châtaigne. Ces graines renferment une grande quantité d'amidon, du gluten analogue à celui que contiennent les céréales, et une assez forte proportion de sucre. Pendant le blocus continental, alors que le sucre des colonies était à un prix très-élevé, divers essais furent tentés pour extraire cette substance des châtaignes. M. Guerrazzi, de Florence, par un procédé ingénieux, atteignit le but qu'on se proposait, sans altérer la partie farineuse et nutritive des fruits sur lesquels il opérait, et on fut sur le point de fonder des établissements pour exploiter cette nouvelle industrie. Le Châtaignier, par son port majestueux, son ample feuillage et le développement qu'il est susceptible d'atteindre, tient une des premières places parmi nos espèces forestières. Sa grosseur est parfois phénoménale. Celui qui se voit sur le mont Etna, à une faible distance de la ville d'Aci-Reale, n'a pas moins de cent soixante pieds de circonférence, et dans l'intérieur du tronc, creusé par le temps, on a construit une maison qui sert d'habitation à un berger et de retraite à son troupeau. On le connaît sous le nom de *Châtaignier aux cent chevaux*. Son âge a été évalué approximativement à quatre mille ans au moins. En France nous possédons plusieurs Châtaigniers qui, sans approcher de celui dont nous venons de parler, présentent déjà un volume considérable. Le plus remarquable est celui qui existe près de Sancerre, département du Cher, et qui a une circonférence de trente pieds à hauteur d'homme. Quoique âgé de plus de mille ans, son tronc est parfaitement sain, et il donne chaque année une grande quantité de fruits. Le Châtaignier ne fut pas ignoré de l'antiquité, et à Rome, du temps de Pline, on en connaissait déjà plusieurs variétés. Mais les maîtres du monde estimaient peu ces fruits, que le peuple seul employait pour sa nourriture. Ils tirèrent leurs premières châtaignes de Castane, ville de la Pouille, et les appelèrent *castaneæ nuces*. Le bois du Châtaignier, d'un grain fin et serré, pesant et élastique, est peu estimé comme combustible, mais il est très-bon pour la charpente et a été souvent employé pour la construction des maisons. On en fait aussi de bons meubles et des tonneaux qui ne communiquent aucun goût aux liquides qu'ils renferment et empêchent l'évaporation des parties spiritueuses. Plongé dans l'eau aussitôt qu'il est coupé, il devient presque incorruptible et peut servir pour établir des conduites qui ont une très-longue durée. Les jeunes branches et les tiges faibles sont utilisées pour la confection de lattes, de pieux, d'échalas, de cerceaux, de cuves et de tonneaux, etc. Enfin, en Amérique, on en retire un charbon excellent pour la forge.

Castanea pumila, Lam. (Châtaignier nain, Chincapin.) Fruits épineux, arrondis, ne renfermant qu'une châtaigne de la grosseur d'une noisette et d'une saveur douce. Cette espèce, qui croît aux États-Unis, varie pour la taille suivant les climats et les terrains. Son bois, supérieur par le grain, la pesanteur et la durée à celui du Châtaignier ordinaire, pourrait servir à une foule d'usages. Malheureusement on rencontre rarement des troncs assez gros pour être utilisés avec avantage.

53ME FAMILLE. — JUGLANDÉES.

Arbres élevés, à feuilles alternes, pennées, avec ou sans impaire, odorantes et dépourvues de stipules. Fleurs unisexuées. Les mâles, disposées en chatons, présentent un calice adné, par la base, à une bractée écailleuse, simple ou trilobée, et divisée profondément de deux à six segments inégaux, étroits. Étamines en nombre égal ou double de celui des divisions du calice, ou indéfini. Anthères biloculaires, portées par des filets courts et dont les deux loges sont souvent surmontées d'un prolongement épaissi du connectif. Fleurs femelles ramassées en petit nombre ou en grappes lâches et consistant en un calice adhérent à l'ovaire, à quatre (rarement trois ou cinq) lobes avec lesquels alternent dans certains cas ceux d'une petite corolle caduque, et en outre présentant parfois à sa base un involucre cupuliforme. Ovaire uniloculaire, divisé par quatre cloisons incomplètes et renfermant un seul ovule droit et dressé. Style simple ou double, court, terminé par un stigmate discoïde quadrilobé ou par deux ou quatre grands stigmates papillifères. Le fruit est un drupe composé d'une couche charnue, coriace et fibreuse, appelée vulgairement *brou*, et sous laquelle est placée une noix ligneuse, indéhiscente ou se séparant en deux valves. La graine, quadrilobée, lisse ou sinueuse, renferme sous un test membraneux un embryon à cotylédons volumineux, bilobés.

Les Juglandées sont des végétaux qui croissent pour la plupart dans l'Amérique du Nord. Quelques espèces appartiennent encore aux parties médiane et australe de l'Asie, et aux îles de la Sonde. Cette petite famille, limitée à quelques genres, a une certaine importance par les usages économiques de quelques-unes de ses espèces.

1. JUGLANS. Linné. (NOYER.)

Fleurs monoïques. Les mâles en chatons cylindriques, pendants. Périanthe à six divisions profondes. Quinze à vingt-quatre étamines subsessiles. Anthères biloculaires. Fleurs femelles sessiles, solitaires ou réunies plusieurs ensemble. Périanthe monophylle divisé au sommet en quatre lobes caducs. Corolle quadrilobée. Ovaire surmonté de deux styles terminés par des stigmates réfléchis, frangés supérieurement. Drupe contenant une noix sillonnée, monosperme.

Ce genre, le seul remarquable du petit groupe dont nous nous occupons, renferme une quinzaine d'espèces. — Le Noyer commun (*Juglans regia*, L.) est un arbre très-élevé et dont les rameaux forment une large tête. Ses feuilles grandes, pinnées avec impaire, sont composées de cinq à neuf folioles ovales, entières, veinées et glabres. Les fleurs, petites et jaunâtres, paraissent en juin. Les fruits sessiles sont ordinairement géminés. Cette espèce, originaire de la Perse et des bords de la Caspienne, où elle a été retrouvée par Michaux en 1782, est depuis longtemps naturalisée en Europe. Ses fruits sont comestibles et connus de tout le monde. Les noix fraîches ont un goût très-agréable; mais en vieillissant elles deviennent rances. Avant leur parfaite maturité, on les mange également sous le nom de *cerneaux*. On en retire une huile qui peut servir à des usages alimentaires et qu'on emploie aussi pour l'éclairage, la fabrication du savon et dans les arts, à cause de ses propriétés siccatives. Le brou, doué d'une saveur âcre et amère, donne par la macération dans l'eau une couleur brune, durable, dont on se sert pour colorer les bois blancs; et, d'après Pline, les Romains l'utilisaient pour teindre leurs cheveux. On en fait encore un ratafia regardé comme stomachique. Cet arbre, dont les feuilles sont réputées astringentes, offre une ressource précieuse à l'ébénisterie, et c'est là le plus grand avantage qu'en tire l'industrie humaine. Son bois, liant, doux et flexible, prenant facilement un beau poli et ordinairement veiné d'une manière agréable à l'œil, est journellement employé pour la fabrication de toutes sortes de meubles. Il est aussi recherché des tourneurs, des sculpteurs, des carrossiers, et les armuriers, dit-on, le préfèrent à tout autre pour la monture des fusils. On se fera d'ailleurs une idée de son utilité lorsqu'on saura que dans le seul département de la Haute-Vienne on en consomme annuellement quatre mille pieds pour la confection des sabots. — Le *J. fraxinifolia*, Poir. (Noyer à feuilles de Frêne), est comme le précédent, originaire de l'Asie. Les autres espèces ap-

partiennent toutes à l'Amérique du Nord. — Le *J. nigra*, Mich. (Noyer noir.) Arbre de soixante à quatre-vingts pieds, à racines traçantes et dont le tronc est recouvert d'une écorce rude. Fruit globuleux renfermant une noix très-dure, sillonnée profondément et dont l'amande est douce et huileuse. Cette espèce, qui croît rapidement, se recommande par son bois d'un violet noirâtre lorsqu'il est coupé, et dont la qualité est supérieure à celui du Noyer commun. Les vers ne l'attaquent pas, et il résiste très-longtemps à l'action de l'humidité. Le Noyer noir préfère les sols gras et frais. — Le *J. olivæformis*, Mich. (Noyer pacanier, Pacan), atteint à peu près la taille du précédent, dont il diffère surtout par ses feuilles à treize folioles. Les amandes de ses noix sont meilleures. Il croît sur les bords de l'Ohio et du Mississipi. Nous citerons encore le *J. amara* (Noyer à fruit amer), arbre inférieur à ceux dont nous avons déjà parlé, et qui croît dans les lieux humides.



Fig. 20. — Noyer.

54me FAMILLE. — ULMACÉES.

Arbres et arbrisseaux à feuilles distiques accompagnées de stipules caduques. Fleurs polygames ou hermaphrodites, disposées en cimes axillaires ou en faisceaux. Calice de trois à neuf divisions. Étamines en même nombre, à anthères biloculaires. Ovaire libre à une loge (rarement à deux ou trois loges),

contenant un ovule suspendu. Deux styles à bords roulés et couverts, ainsi que leur face interne, de papilles stigmatiques. Fruit indéhiscent, stipité, charnu ou membraneux et monosperme. Graine à périsperme nul ou peu abondant.

Cette petite famille, désignée encore sous le nom de *Celtidées*, est seulement composée de quelques genres, d'abord confondus avec les Amentacées et aujourd'hui presque généralement rapprochés des *Urticées*. Les espèces peu nombreuses qu'elle renferme, et qui se distinguent surtout par l'utilité de leur bois, sont répandues dans les régions tempérées de l'hémisphère du Nord.

1. ULMUS. Tournefort. (Orme.)

Fleurs hermaphrodites. Périanthe turbiné, campanulé, de quatre ou cinq divisions. Étamines égales en nombre aux divisions calicinales. Ovaire ovoïde, comprimé, à deux loges contenant chacune un ovule. Deux styles étalés, divergents, couverts sur leur côté interne de papilles stigmatiques. Samare membraneuse bordée entièrement d'une aile verticale. Graine solitaire, renversée.

L'*Ulmus campestris*, L. (Orme champêtre), est un grand arbre dont les racines s'étendent latéralement sous la surface du sol. Son tronc droit, atteignant de soixante à quatre-vingt-dix pieds, terminé par une cime ample et touffue, est revêtu d'une écorce épaisse et grisâtre. Cette espèce, qui croît spontanément dans une grande partie de l'ancien continent, était connue des Grecs et des Latins, qui la cultivaient avec soin et estimaient fort son bois. A partir de François Ier, l'Orme commence à se populariser en France, et on le plante déjà sur les promenades publiques. Mais c'est surtout depuis Henri IV et Sully que cet arbre si important est répandu sur tous les points du territoire. Ce bon roi et ce sage ministre ordonnent que seul il contribuera aux plantations à effectuer sur les grandes routes, et cette sage mesure a dès lors reçu son exécution. Aujourd'hui on voit encore quelques pieds qui remontent à cette époque et parmi lesquels on cite celui de Pérandrieux, près Toulouse, remarquable par sa hauteur et ses proportions considérables. Le bois de l'Orme, d'une couleur brunâtre, d'un grain assez fin et acquérant une grande ténacité dans la variété dite *Tortillard*, est très-utile pour le charronnage, la charpente, les constructions navales et la menuiserie. Les exostoses que présentent souvent les Ormes des routes exposés au choc des voitures, et qui ont été désignées sous le nom de *loupes* ou de *broussins*, sont, par l'entrelacement et la coloration de leurs fibres, très-propres à la fabrication des ouvrages d'ébénisterie. Sous l'eau, il se conserve très-longtemps, et cette précieuse qualité le fait souvent employer pour les travaux hydrauliques. Comme bois de chauffage, c'est un excellent combustible qui prend immédiatement rang après le Chêne et le Hêtre, et le charbon qu'il donne est très-estimé. L'Orme a produit plusieurs variétés, dont une des plus curieuses, l'*U. campestris suberosa*, considérée comme espèce par Willdenow sous le nom d'*U. suberosa*, se fait remarquer par l'épaisseur et le boursouflement de son écorce, dont la consistance approche de celle du liége. — *U. Americana*, L. (Orme d'Amérique.) Arbre de soixante-quinze à cent dix pieds, qui croît dans les forêts d'une partie de l'Amérique du Nord, sert aux États-Unis aux mêmes fins que l'Orme champêtre chez nous, quoique son bois soit bien inférieur en qualité à celui de ce dernier. Il réussit parfaitement dans les lieux bas et humides, et est cultivé en Europe depuis 1752.

2. PLANERA. Michaux.

Fleurs polygames. Périanthe membraneux, subcampanulé à quatre ou cinq divisions. Quatre à six étamines saillantes. Ovaire supère. Deux stigmates sessiles, allongés, glanduleux, divergents, recourbés. Capsule subglobuleuse, membraneuse, uniloculaire, indéhiscente, monosperme.

Planera Richardi, Mich. (Planéra de Sibérie, Orme de Sibérie.) Arbre de plus de trente pieds, revêtu d'une écorce brune ou d'un gris blanchâtre. Cet arbre a un bois dur, liant, compacte et d'un très-bon usage. On le cultive depuis longtemps en France, et il y supporte très-bien les hivers les plus rigoureux. — *P. Gmelini*, Mich., *P. aquatica*, Willd. (Planéra à feuilles d'Aune.) Habite les bords de l'Ohio et du Mississipi dans la Caroline. Cette espèce, qui aime les terrains frais, légers, humides et ombragés, est plus délicate que la première et demande à être abritée lorsqu'elle est jeune.

3. CELTIS. Tournefort. (Micocoulier.)

Fleurs polygames. Périanthe à cinq ou six divisions. Cinq étamines à anthères subsessiles. Ovaire ovoïde, surmonté de deux styles terminés par des stigmates simples. Drupe globuleux, monosperme.

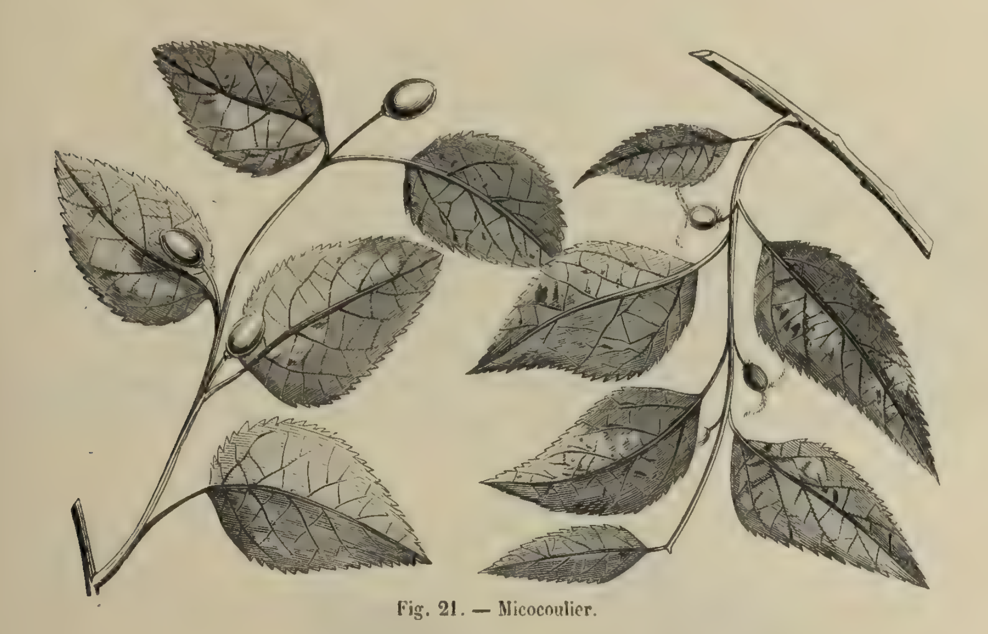


Fig. 21. — Micocoulier.

Les Celtis sont des arbres à feuilles simples, alternes, accompagnées de stipules caduques et à fleurs petites, axillaires et pédonculées. Ce genre renferme vingt-six espèces dont une seulement croît en Europe. — Le *Celtis australis*, L. (Micocoulier austral, Perpignan), haut d'environ cinquante pieds, présente au sommet une cime volumineuse. Son fruit semble une petite cerise noire. Cet arbre donne un bois souple, liant, tenace, compacte, dur, pesant et très-propre pour le charronnage. On l'emploie pour la marqueterie, la sculpture, les ouvrages de tour, etc., distinction qu'il doit à son inaltérabilité. On fait avec ses jeunes tiges et ses branches des cerceaux de cuves qui ont la réputation de durer très-longtemps. Sa racine, plus colorée mais moins dure que le tronc, sert à faire des manches de couteaux et de menus objets de fantaisie. Elle renferme un principe colorant utilisé pour la teinture des laines. Ses fruits, sucrés et d'une saveur assez agréable, sont édules, ainsi que ceux de la plupart de ses congénères. Peu difficile sur le choix du terrain, il croît partout, pourvu que le sol où il est placé ne soit ni marécageux ni argileux; mais il prospère surtout dans les fonds légers et meubles. Dans nos départements septentrionaux, il arrive parfois que, dans les hivers rigoureux, ses jeunes rameaux ne peuvent supporter les grands froids, mais en prenant de l'âge il acquiert plus de vigueur et résiste très-bien aux plus fortes gelées. Il se reproduit très-facilement de graines et supporte parfaitement la transplantation. Le Micocoulier vit très-longtemps, et l'on cite comme exemple de sa longévité un pied que l'on voyait encore il y a peu d'années sur la place des Pêcheurs, à Aix, et qui n'avait pas moins de cinq cents ans. Cet arbre, qui dépassait en hauteur les principaux édifices de la ville, avait fait partie du parc des comtes de Provence lors de sa plantation, et le bon roi René se plaisait, dit-on, à venir sous son ombrage y proclamer ses édits et y rendre les arrêts de sa justice. Le *C. occidentalis*, L. (Micocoulier de Virginie), qui habite les lieux frais et ombragés de l'Amérique septentrionale, possède à un degré plus prononcé les qualités qui distinguent le *C. australis*. — *C. Tournefortii*. (Micocoulier de Tournefort.) Ses fruits jaunâtres, d'une saveur douce, faiblement astrin-

gente, sont portés sur des pédoncules axillaires, simples, plus longs que les pétioles. Cet arbre, à bois très-blanc, est originaire du Levant; où il a été découvert par Tournefort. Il est depuis longtemps acclimaté dans le midi de la France. On remarque encore dans ce genre le *C. micrantha*, Swartz, qui croît aux Antilles, et dont l'écorce textile peut servir aux mêmes usages que le Chanvre.

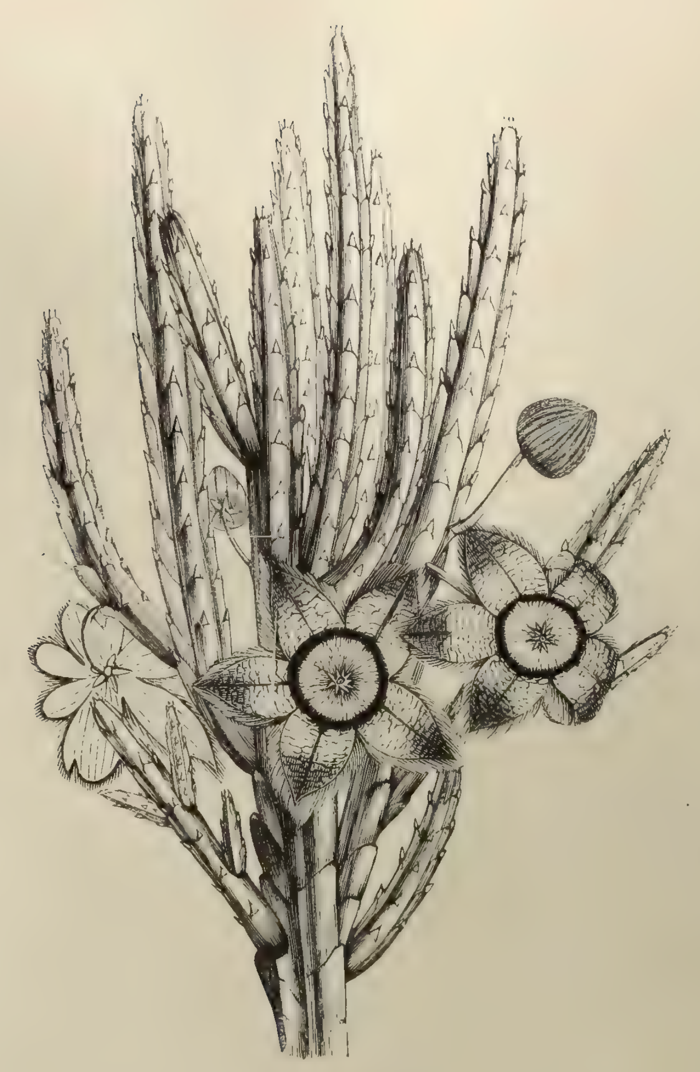
55[me] FAMILLE. — URTICÉES.

Arbres, arbrisseaux et herbes à feuilles alternes ou opposées et munies de stipules. Fleurs diclines ou polygames présentant un calice entier ou divisé plus ou moins profondément en trois, quatre ou cinq parties. Étamines hypogynes en nombre défini, variable, souvent égales et opposées aux divisions calicinales. Filets droits, portant des anthères le plus souvent biloculaires. Ovaire libre ou quelquefois adhérent, presque toujours à une loge renfermant un ovule dressé ou pendant latéralement. Un ou deux styles plus ou moins couverts de papilles stigmatiques. Fruit charnu ou sec indéhiscent. Graine renfermant un embryon muni ou dépourvu d'endosperme.

Les Urticées habitent en grande partie les contrées chaudes du globe et le voisinage des tropiques. Ces plantes, dont plusieurs sont d'une très-grande utilité pour l'homme, forment un groupe très-important divisé en plusieurs tribus considérées par divers auteurs comme autant de familles distinctes



Fig. 22. — Mûrier commun.



Stapelia crapaudine.

PREMIÈRE TRIBU. — MORÉES.

Végétaux à suc aqueux ou laiteux. Feuilles alternes, stipulées. Fleurs unisexuées. Les mâles à calice de trois à quatre parties. Calice des fleurs femelles formé par quatre folioles. Achaine recouvert par le calice sec ou charnu.

1. MORUS. Tournefort. (MURIER.)

Fleurs monoïques. Les mâles en chatons cylindriques, pendants. Calice à quatre divisions profondes et concaves. Quatre étamines à filets subulés, élastiques. Fleurs femelles en chatons arrondis. Ovaire surmonté de deux styles terminés par des stigmates simples. Périanthes devenant pulpeux et constituant autant de baies monospermes placées sur un réceptacle commun.

Originaires du Levant et de la Chine, les Mûriers sont surtout cultivés pour leurs feuilles, qui servent à nourrir les vers à soie. Leurs fruits sont édules, adoucissants, laxatifs et rafraîchissants. Ces arbres renferment en outre dans leurs sucs de la mannite et de l'acide succinique. — Le *M. nigra*, L., ne s'élève pas très-haut. Son tronc épais, recouvert d'une écorce rude, se divise en branches longues et entrelacées, portant des feuilles alternes, pétiolées, cordiformes, aiguës et dentées. Le fruit est ovale, presque noir et très-agréable au goût. Le suc des mûres laisse sur le linge des taches assez difficiles à enlever. On l'emploie pour colorer les vins, les liqueurs et certaines confitures. On en fait aussi un sirop très-utile pour les inflammations de la gorge et les ulcérations de la bouche. — Le *M. blanc*, préféré pour l'éducation des vers à soie, fut apporté en Grèce sous l'empereur Justinien. Il passa ensuite en Italie, d'où il fut introduit en France vers la fin du quinzième siècle. Henri II et Henri IV, sentant tout le prix qu'on pouvait retirer pour l'industrie manufacturière de cet arbre précieux, s'efforcèrent de le multiplier. Après eux, Colbert continua leur œuvre, et, grâce à ses soins, il se répandit dans la Provence, le Languedoc, le Vivarais, le Lyonnais, etc. Sous Louis XV, on en établit des pépinières dans l'Angoumois, le Berri, le Poitou, la Bourgogne, et les produits qu'elles donnèrent furent distribués gratuitement aux particuliers. Grâce à cette protection constante et éclairée, la culture du Mûrier blanc atteignit un développement capable d'alimenter la production de nos belles et importantes fabriques de soieries. L'écorce de cet arbre pourrait remplacer le Chanvre, et l'on rapporte que la découverte de cette propriété est due au hasard. Olivier de Serres ayant fait préparer des écorces de Mûrier pour en fabriquer des cordes, un coup de vent les enleva du lieu où elles étaient placées et les jeta dans une mare à quelque distance de là. Retirées seulement au bout de quelques jours, elles furent lavées et séchées, et présentèrent alors des fils aussi délicats que ceux du Lin, et dont l'auteur cité fit confectionner une toile assez bonne.

2. MACLURA. Michaux.

Fleurs dioïques. Les mâles en grappes ou chatons lâches pédonculés. Calice pédicellé, à quatre divisions. Quatre étamines. Filets plus longs que les divisions du périanthe. Anthères cordiformes, biloculaires. Fleurs femelles en chatons sphériques. Baie globuleuse, pulpeuse, formée par la réunion des ovaires.

Le *Maclura aurantiaca*, Nuttal, est un arbre dont la tige et les branches sont colorées en rouge. Cette espèce, remarquable par son développement rapide, contient une substance particulière qui colore ses rameaux, et à laquelle on donne le nom de *morine*. Originaire de l'Amérique du Nord, elle fut introduite en Angleterre en 1824 et ne tarda pas à passer en France, où elle est cultivée depuis cette époque, quoiqu'elle y soit encore très-rare.

3. BROUSSONNETIA. Ventenat.

Fleurs dioïques. Les mâles en chatons cylindriques. Calice quadrifide. Quatre étamines. Fleurs femelles en chatons globuleux. Calice tubuleux à trois ou quatre dents. Ovaire arrondi. Style latéral, long. Stigmate simple. Capsule monosperme, indéhiscente, enchâssée au sommet d'un disque charnu s'élevant du fond du calice.



Fig. 23. — Mûrier du Japon.

Ce genre, dédié à Broussonnet et voisin des Mûriers, est établi sur le *Morus papyrifera*, L. (Mûrier du Japon). Dans son pays natal, on fait bouillir dans une lessive alcaline l'écorce de cet arbre pour la convertir en pâte et en fabriquer du papier. M. de Humboldt a fait connaître, sous le nom de *B. tinctoria*, une autre espèce de l'Amérique du Sud, qui renferme un principe colorant jaune.

4. DORSTENIA. Linné.

Réceptacle étalé, concave ou aplati, anguleux ou arrondi, contenant des fleurs nombreuses et sessiles. Périanthe formé de quatre écailles. Fleurs mâles : quatre étamines. Anthères biloculaires. Fleurs femelles : ovaire surmonté d'un style à stigmate velu. Capsule monosperme, incrustée dans un réceptacle pultacé.

Les *Dorstenia* sont des plantes herbacées, parmi lesquelles on remarque surtout le *D. contrayerva*, L., à rhizome charnu, noueux, d'une odeur repoussante et d'une saveur âcre et désagréable; doué de propriétés stimulantes et toniques, et réputé contre-poison, ainsi que ceux des *D. Lous-*

toni, L., et *D. drakena*. Le rhizome du *D. Brasiliensis* est, dit-on, un très-bon purgatif. Le *D. ceratasanthes* se distingue de ses congénères par son réceptacle formé de deux cornes présentant des expansions linéaires, foliacées. Toutes ces plantes, à l'exception du *D. radiata*, Lam., qui habite l'Arabie, appartiennent au continent américain.



Fig. 24. — Dorsténie.

DEUXIÈME TRIBU. — ARTOCARPÉES.

Arbres et arbrisseaux à suc laiteux. Feuilles alternes ou distiques, stipulées. Fleurs unisexuées Les mâles à calice de deux à six folioles. Fleurs femelles : périanthe tubuleux ou formé de trois à six folioles. Fruit sec ou drupacé, presque toujours indéhiscent.

5. CECROPIA. Linné.

Fleurs dioïques en chatons cylindriques. Les mâles : périanthe pyriforme, tétragone, percé de deux pores au sommet. Deux étamines saillantes à travers les pores. Fleurs femelles : périanthe infondibuliforme, bifide au sommet. Ovaire anguleux, surmonté d'un style court. Baie monosperme.

Arbres élevés, annelés, et dont les tiges et les branches sont creuses, ce qui leur a valu les noms vulgaires de *Bois trompette*, *Bois canon*. Leurs sucs contiennent une certaine quantité de caoutchouc et peuvent servir à la préparation de cette substance. On en compte deux ou trois espèces, dont une des plus connues est le *C. almata*, W., qui croît aux Indes occidentales.

6. ARTOCARPUS. Linné. (Arbre a pain, Jaquier.)

Fleurs monoïques. Les mâles en chatons cylindriques couverts de fleurs sessiles, monandres. Périanthe formé de deux ou trois squamules dressées. Étamine courte. Filet linéaire, aplati. Fleurs femelles : chatons ovales. Périanthe tubuleux, indivis, perforé et pyramidal au sommet. Ovaire libre, uniloculaire, uniovulé. Style latéral, filiforme, saillant. Stigmate terminal, indivis ou bifide. Fruit très-gros, à surface tuberculeuse, formé par la réunion des périanthes accrus, charnus et soudés.

Les *Artocarpus*, au nombre de quinze espèces, sont des arbres à suc propre laiteux, remarquables par leurs fruits comestibles, nourriture ordinaire des habitants de l'Asie équatoriale et de la Polynésie, pays où croissent ces végétaux. — L'*A. incisa*, L., haut de trente à cinquante pieds, porte des feuilles ovales, coriaces, lisses en dessus, scabres en dessous, découpées en trois à neuf lobes, et longues de trois pieds. Les fruits, presque aussi volumineux que la tête d'un jeune enfant, sont formés, à l'intérieur avant leur maturité, d'une chair blanchâtre, un peu farineuse, et ont une saveur comparable à celle du pain du froment. Principale ressource des indigènes des îles de la Sonde, des Moluques, etc., les fruits de l'arbre à pain se mangent crus ou grillés, ou accommodés de différentes manières. Lorsqu'ils sont entièrement mûrs, ils deviennent douceâtres, et acquièrent des propriétés purgatives qui en rendent l'emploi impossible comme aliment. Les Polynésiens en préparent une pâte fermentée qu'ils conservent pour la mauvaise saison; et ils se servent de l'écorce intérieure du tronc pour fabriquer des espèces d'étoffes dont ils font des vêtements. Cette espèce, si utile, et dont deux ou trois pieds peuvent suffire à la nourriture d'un homme pendant une année, a été naturalisée aux Antilles et en Amérique. — L'*A. integrifolia* diffère du précédent par ses feuilles entières à l'état adulte, lobées lorsqu'elles sont jeunes, et ne dépassant pas six pouces de long. Son fruit oblong, jaunâtre, atteignant souvent deux pieds et demi sur un pied de diamètre, pèse quelquefois jusqu'à quatre-vingts livres. Il est très-recherché des Malais et des Hindous. Cet arbre, qui croît dans l'Inde et dans les îles voisines, fournit encore un bois employé pour l'ébénisterie.

7. FICUS. Tournefort. (Figuier.)

Involucre commun, charnu, renfermant des fleurs monoïques nombreuses, muni de cinq écailles à sa base, connivent, et presque fermé au sommet. Fleurs mâles : périanthe de trois à cinq lobes. Trois à cinq étamines. Fleurs femelles : périanthe à cinq parties. Ovaire surmonté d'un style à deux stigmates. Fruits nombreux, monospermes, remplissant la surface intérieure du réceptacle.

Le *Ficus carica*, L. (Figuier commun), s'élève à dix-huit ou vingt pieds, et porte de nombreux rameaux étalés, garnis de feuilles alternes, grandes, épaisses, rudes, palmées et lobées. Les fruits, dont les premiers paraissent avant les feuilles, sont subsessiles, et placés le long des rameaux. Cette espèce, qui croît spontanément dans les lieux secs et pierreux de l'Europe méridionale, est cultivée depuis un temps immémorial. L'Écriture sainte en fait mention; et elle existait en Italie bien avant la fondation de Rome. Ses fruits abondants, formés d'une pulpe moelleuse et sucrée, sont rafraîchissants, adoucissants, émollients, un peu laxatifs, et constituent, pour les habitants de la Grèce, de l'Archipel, de nos provinces méridionales, etc., une nourriture aussi saine qu'agréable. De leur suc, élaboré et clarifié, on fait un sirop délicieux. Séchés sur des claies placées au soleil, ils deviennent

aussi l'objet d'un commerce considérable. Le suc laiteux de l'écorce du Figuier est âcre et corrosif, et sert à détruire les verrues. Il contient en outre un dixième de son poids de gomme élastique.

Le *F. indica*, L., est un grand arbre dont les longues branches retombent en jets pendants, qui, après avoir gagné la terre, s'y enracinent et y forment de nouveaux troncs. Ces derniers, à leur tour, présentent le même phénomène, et le Figuier indien finit par offrir à la vue un véritable monument de verdure couronné par une cime d'une étendue prodigieuse reposant sur une infinité de troncs qui semblent simuler les colonnes d'un temple. — Le *F. elastica*, H. P., grand arbre à feuilles elliptiques, épaisses, primitivement enveloppées dans une spathe rose, est digne d'attirer l'attention par son suc laiteux, contenant une très-grande quantité de caoutchouc. Cette espèce croît dans l'Inde, ainsi que le *F. religiosa*, L., objet de la superstition des Indiens, qui lui rendent une espèce de culte, et assurent que, sous son ombrage, est né leur dieu Vichnou. On remarque encore plusieurs espèces exotiques intéressantes à divers titres.



Fig. 25. — Figuier cultivé.

8. BROSIMUM. Sw

Fleurs dioïques. Les mâles : chatons ovales, à écailles peltées. Une étamine. Fleurs femelles : chatons ovales, écailleux. Ovaire à style bifide. Capsule cortiqueuse, uniloculaire, monosperme. Graine bilobée. A ce genre se rapporte le *Galactodendron utile*, Humb., connu sous les noms d'*Arbre au lait*, *Ar-*

bre à la vache. Cette espèce, qui croît en Amérique, fournit un suc blanc, doux, agréable au goût, tout à fait comparable au lait, et qui sert d'aliment aux habitants de la cordillère de Vénézuéla.

9. ANTIARIS. Leschenault.

Fleurs monoïques. Les mâles : réceptacle discoïde, multiflore, écailleux. Périanthe de trois ou quatre sépales. Trois ou quatre anthères subsessiles. Fleurs femelles à réceptacle turbiné, uniflore, écailleux, croissant avec le fruit. Périanthe nul. Ovaire surmonté d'un style biparti. Drupe charnu, monosperme.

Ce genre, formé de quelques arbres qui croissent dans l'Inde, renferme une espèce bien curieuse par les propriétés toxiques qu'elle possède. L'*A. toxicarium*, Lesch., fournit un poison appelé *upas antiar*, qui découle, sous forme de gomme-résine, du tronc et des branches au moyen d'entailles qu'on y pratique. Cette redoutable substance se prépare à froid dans un vase de terre, en y mêlant des graines du *Capsicum fruticosum* et divers autres ingrédients préalablement écrasés. On agite lentement la masse, et, au bout de peu de temps, lorsque l'opération est terminée, le mélange présente l'aspect et la consistance d'une mélasse très-épaisse et très-brune. L'*upas antiar*, dont les Javanais et les habitants de Bornéo se servent pour empoisonner leurs flèches, se conserve dans de petits étuis de bambou, et paraît être bien plus meurtrier lorsqu'il est sec. Introduit dans l'économie animale, il y détermine les accidents les plus graves, trouble les fonctions du cerveau, et ne tarde pas à causer une mort des plus douloureuses au milieu de convulsions tétaniques.

TROISIÈME TRIBU. — URTICÉES.

Fleurs unisexuées. Les mâles : calice à quatre ou cinq folioles égales, libres ou soudées. Fleurs femelles : calice présentant le même nombre de folioles inégales, libres ou réunies en un tube ventru. Achaine membraneux ou crustacé, enveloppé par le calice, persistant, sec ou charnu.

10. URTICA. Tournefort. (Ortie.)

Fleurs monoïques ou dioïques. Les mâles : périanthe à quatre divisions profondes. Quatre étamines opposées aux divisions calicinales. Anthères biloculaires. Fleurs femelles : périanthe de quatre folioles dressées, dont deux extérieures plus petites. Ovaire libre. Stigmate sessile, subcapité, velu. Akène oblong, légèrement comprimé, lisse ou tuberculé.

Ce genre renferme de nombreuses espèces herbacées ou sous-frutescentes, et caractérisées par la présence de poils à base glanduleuse d'où suinte un liquide brûlant, qui, en pénétrant sous la peau, y cause une douleur très-vive. Leurs feuilles alternes sont simples ou opposées, dentées, et leurs fleurs, petites et herbacées, sont disposées le plus souvent en grappes axillaires ou en panicules. — L'*U. nivea*, L., est une plante haute de trois pieds, à feuilles grandes, ovales, retrécies à la base, acuminées, dentées, et d'un beau blanc en dessous. Les fibres du liber de cette espèce, ainsi que ceux de la plupart des Orties, sont textiles. Aussi, cette plante, originaire de la Chine, est cultivée, dans sa patrie, pour la confection de tissus. — L'*U. utilis*, Bl. (Ramie), atteignant environ quatre pieds, porte de grandes feuilles pétiolées, minces, acuminées, et grisâtres en dessous. D'après des documents récents, les fils obtenus du Ramie ont plus de ténacité que ceux du Chanvre, et une force d'extension bien plus grande que celle du meilleur Lin. « La supériorité du Ramie, comme plante textile, est incontestable, dit M. Decaisne, toute la question est de savoir si sa culture peut offrir, en Europe, des bénéfices réels. » L'*U. utilis* croît à Java, où les naturels s'en servent pour en faire des cordages, des filets, des étoffes, etc. Elle est aussi cultivée aux Moluques, dans l'archipel indien, etc., et les habitants de ces contrées l'emploient à divers usages économiques. — L'*U. Canadensis*, L., autre espèce vivace cultivée en Europe depuis quelques années pour des propriétés analogues, ne semble pas avoir répondu aux espérances qu'elle avait fait naître. Nous citerons encore parmi nos espèces

indigènes les plus répandues, l'*U. pilulifera*, L.; l'*U. urens*, L., et l'*U. dioica*. Les fibres corticales de celles-ci ont été souvent employées pour la fabrication de toiles.



Fig. 26. — Ortie commune.

11. PARIETARIA. Tournefort. (Pariétaire.)

Involucre commun, à deux ou trois folioles ou multiparti, renfermant trois à cinq fleurs. Les mâles : périanthe à quatre ou cinq divisions concaves. Quatre ou cinq étamines, à filets élastiques. Anthères biloculaires, élastiques. Un rudiment d'ovaire. Fleurs femelles : périanthe ventru, tubuleux, à limbe quadridenté. Ovaire libre, uniloculaire, uniovulé. Style très-court ou sessile, terminé par un stigmate capité ou linéaire, velu. Caryopse entouré par le calice.

Les Pariétaires sont des plantes herbacées ou sous-frutescentes, à feuilles alternes ou opposées, contenant dans leur aisselle des involucres où se trouvent réunies des fleurs des deux sexes. Les dix-sept espèces qui composent ce genre sont éparpillées dans les contrées chaudes et tempérées du globe, et plus particulièrement sur les bords de la Méditerranée et dans une partie de l'Asie et de l'Amérique du Nord. — La *P. officinalis*, L., croît communément sur les vieux murs, dans les interstices des pierres, où ses graines, portés par le vent, s'attachent à l'aide d'un calice persistant et glutineux. Cette plante, qui renferme une quantité notable de nitre, contient aussi une assez grande

proportion de soufre. Elle est émolliente, rafraîchissante, diurétique, et peut être employée utilement dans les affections des voies urinaires. Parmi les autres espèces, nous indiquerons encore les *P. Lusitanica*, L., qui habite l'Espagne, le Portugal, et même le midi de la France; *micrantha*, Ledeb.; *Cretica*, L.; *Indica*, L., etc.



Fig. 27. — Pariétaire.

QUATRIÈME TRIBU. — CANNABINÉES.

Fleurs dioïques. Les mâles : calice de cinq folioles. Cinq étamines. Fleurs femelles : bractée embrassant plus ou moins l'ovaire. Achaine.

12. CANNABIS. Linné. (CHANVRE.)

Fleurs dioïques, en grappes. Les mâles : périanthe à cinq divisions réfléchies. Cinq étamines à filaments courts. Anthères oblongues. Fleurs femelles : périanthe monophylle, entier, fendu d'un seul côté. Ovaire surmonté de deux styles à stigmates simples. Capsule crustacée, subglobuleuse, monosperme, bivalve, et recouverte par le périanthe.

Le *Cannabis sativa*, L. (Chanvre cultivé), est une plante généralement connue par les qualités textiles des fils de son écorce, qui la rendent l'objet de cultures importantes et étendues. On sait que ces fils, doués d'une ténacité remarquable, servent à la fabrication de toiles, de cordes, etc. Outre ces applications économiques, qui suffiraient à elles seules pour faire sentir toute l'importance de cette espèce, le *chènevis*, ou graine du Chanvre, a aussi son utilité, moins grande il est vrai, mais cependant incontestable. En France et dans les pays voisins, on s'en sert habituellement pour la



Fig. 1. — Cyprès pleureur.



Fig. 2. — Pin à longues feuilles.

nourriture de la volaille. Dans certaines contrées du nord de l'Europe, telles que la Lithuanie, la Livonie, etc., les paysans font frire ces graines et les emploient comme aliment. On en retire encore une huile très-bonne pour l'éclairage, et dont la pharmacie fait usage dans plusieurs préparations.



Fig. 28 — Chanvre.

— Le Chanvre était connu dans la Grèce et à Rome, et les anciens en confectionnaient des câbles, des cordages, des filets, etc. Cultivé en France depuis bien longtemps, son application à la fabrication des toiles remonte à un âge déjà éloigné de nous. Mais les procédés employés alors étaient bien imparfaits. Ce n'est guère qu'à partir de Henri II qu'on les perfectionna, et l'histoire de ce temps cite le fait de la possession de deux chemises de chanvre par Catherine de Médicis comme une chose curieuse et nouvelle. — Le Chanvre a encore des propriétés narcotiques qui se révèlent par une odeur forte et vireuse agissant puissamment sur nos organes, et capable de causer des éblouissements, des vertiges et une sorte d'ivresse, aux personnes qui s'arrêtent quelque temps au milieu d'une chènevière. Cette puissance narcotique est bien plus sensible dans le *C. Indica*, espèce qui croît dans le Levant, et dont les feuilles servaient au vieux de la montagne, ou prince des assassins, à préparer le ***haschich***. C'est avec cet aliment enivrant qu'il plongeait de fanatiques disciples dans des extases prodigieuses, où, en récompense du bonheur éphémère qu'il leur procurait, il exigeait le sacrifice de leur existence pour l'accomplissement des crimes que sa haine ou sa cupidité avaient résolus. De nos jours, les Orientaux font du *C. Indica* et de ses diverses parties un abus journalier qui presque toujours produit le délire, l'hébétement, la consomption, et aboutit enfin à la mort.

13. HUMULUS. Linné. (Houblon.)

Fleurs dioïques. Les mâles en grappes rameuses, axillaires. Périanthe à cinq divisions concaves. Cinq étamines à filets courts, portant des anthères oblongues. Fleurs femelles en cônes écailleux placés à l'extrémité de pédicelles axillaires, et consistant en une bractée membraneuse, ovale, roulée à la base, renfermant un ovaire surmonté de deux styles à stigmates simples. Graine ovoïde.

Le Houblon présente des tiges simples, volubiles, anguleuses, dures, s'élevant à vingt pieds et plus. Les sommités de la plante, surtout ses bractées, sont saupoudrées d'une poussière jaunâtre contenant un principe résineux appelé *lupuline*. Le Houblon, qui croît dans les lieux frais, un peu ombragés, appartient aux contrées tempérées de l'Europe. Il se recommande par des propriétés nombreuses qui méritent d'être signalées, et parmi lesquelles nous citerons en première ligne ses vertus tonique, apéritive et stomachique. Il agit, en outre, comme narcotique sur le système nerveux, et il a été souvent employé comme diurétique, sudorifique et antiscrofuleux. Mais la plus grande utilité de cette plante résulte de l'emploi de ses fleurs pour la préparation de la bière. Elles donnent à cette boisson une saveur fraîche, agréable, amère, un arome particulier qui facilite la digestion, et lui communiquent, en outre, une qualité enivrante plus ou moins marquée en raison de leur abondance. Pour cet usage, le Houblon est l'objet de grandes cultures dans diverses contrées, notamment en Angleterre, en Flandre, etc. Ses jeunes pousses se mangent en guise d'Asperges ou en salade.



Fig. 29. — Houblon.

14. GUNNERA. Linné.

Calice bidenté, ordinairement doublé de deux pétales caducs; deux étamines épigynes; ovaire adhérent, uniloculaire, uniovulé.

Les *Gunnera* sont des plantes herbacées à suc aqueux qui pour la plupart habitent l'Amérique du Sud et l'Afrique australe. On peut les considérer comme une tribu des Urticées. La *G. scabra*, espèce vivace, présente de grandes feuilles chargées, ainsi que les pétioles, d'aspérités poilues, et du centre desquelles s'élève une panicule assez considérable de fleurs petites et jaunâtres. Elle croît au Chili.

56me FAMILLE. — PIPÉRACÉES.

Herbes, arbrisseaux et arbres à tiges simples ou rameuses, présentant des nœuds articulés et des faisceaux fibreux épars dans la moelle. Feuilles opposées, alternes ou verticillées, entières, charnues ou membraneuses, pétiolées ou sessiles, parfois embrassantes et accompagnées de deux stipules distinctes ou soudées en une seule oppositifoliée. Fleurs petites, unisexuées, disposées en épis grêles, cylindriques ou filiformes, axillaires ou terminaux, et presque toujours opposés aux feuilles. Deux à dix étamines groupées autour du pistil à l'aisselle d'une écaille peltée. Filets courts, libres ou soudés par la base avec l'ovaire. Anthères portées par un connectif épais. Ovaire uniloculaire, renfermant un seul ovule dressé, et portant presque toujours un stigmate sessile ou surmonté quelquefois d'un style cylindrique. Stigmate terminal ou un peu latéral, simple et en pinceau, ou divisé en branches au nombre de deux à six. Le fruit est une baie monosperme, sèche ou un peu charnue. La graine dressée contient, sous un test cartilagineux, une masse périspermique farineuse, souvent creuse au centre, et présentant au sommet un petit embryon à cotylédons très-courts.

Les Pipéracées habitent pour la plupart le nouveau monde. On les rencontre plus rarement dans l'ancien, et, dans l'un et l'autre, elles sont limitées entre les trente-cinquième degré de latitude nord et quarante-deuxième degré de latitude sud. Comprises d'abord dans les Monocotylédonés à cause de la structure particulière de leurs tiges et de leurs graines, et ne renfermant alors que le seul genre Piper, elles furent, par suite d'observations plus exactes, rapportées aux Dicotylédonés et érigées en famille. Ces plantes sont remarquables par des propriétés aromatiques qu'elles doivent à la présence d'une résine âcre, d'une huile volatile et d'une substance cristallisable nommée pipérine. Ces divers principes, en se combinant dans des proportions différentes, constituent des qualités particulières propres à chaque espèce, et qui sont généralement plus prononcées dans les fruits que dans les autres parties de ces végétaux, et chez les espèces ligneuses que chez les espèces herbacées.

PREMIÈRE TRIBU. — PIPÉRÉES.

Plantes terrestres, à carpelles monospermes, plusieurs fleurs mâles entourant une fleur femelle.

1. PEPEROMIA. Ruiz et Pavon.

Fleurs hermaphrodites. Bractée peltée, pédiculée. Deux étamines latérales, à anthères biloculaires. Ovaire sessile, oblong ou ovoïde. Fruit : baie sessile, à péricarpe mince et presque sec.

Les *Peperomia* sont des plantes herbacées, succulentes ou charnues, quelquefois sous-frutescentes, à tige rameuse, dressée ou rampante. Leurs feuilles sont alternes, opposées ou verticillées, ordinairement pétiolées. Les fleurs sont groupées en chatons denses et lâches, pédiculés. Elles croissent sur la terre, sur les troncs d'arbres et sur les rochers humides, et habitent en très-grande quantité les forêts du continent américain. Un petit nombre d'espèces sont répandues dans l'Inde et dans les îles

de la Sonde et de l'Océanie. Plusieurs jouissent, en Amérique, d'une réputation officinale, notamment au Pérou, où elles sont fréquemment employées par les basses classes de la population.



Fig. 30. — Pépéromie élégante.

2. POTOMORPHE. Miquel.

Fleurs hermaphrodites portées sur un axe filiforme. Pistil à plusieurs stigmates. Fruits : baies obovées, trigones.

Ce genre renferme environ dix espèces, dont le port a une grande analogie avec les *Pothos* de la famille des Aroïdées. Elles croissent dans les lieux humides et ombragés, et la plupart habitent l'Amérique. Quelques-unes sont particulières aux îles de la Sonde, de France, de Bourbon, aux côtes d'Afrique et à l'Asie méridionale. Nous citerons seulement le *Potomorphe peltata*. Miq. (*Piper peltatum*, L.). Sa racine, âcre, apéritive, diurétique et vulnéraire, est employée, en Amérique, contre l'hydropisie. Le *Potomorphe umbellata* possède aussi des propriétés officinales. Au Brésil, on se sert de sa racine, qui, sous le nom de *caapeba*, passe pour être stomachique et sudorifique.

3. MACROPIPER. Miquel.

Fleurs dioïques. Les mâles réunies en chatons solitaires. Fleurs femelles en chatons groupés. Pistil à plusieurs stigmates. Fruits : baies distinctes, en pyramide renversée, tétragone.

Les *Macropiper* sont des arbrisseaux droits, dichotomes, noueux, portant des feuilles alternes munies de pétioles engaînants et souvent ailés par suite de la présence de stipules pétiolaires adnés. Ils croissent tous dans les îles de l'océan Pacifique. Le *Macropiper methysticum*, Miq. (*Piper methysticum*, Forst.), est la plus remarquable. Les peuplades de l'Océanie cultivent avec soin cette plante, dont le suc, extrait de la racine et mélangé avec de l'eau ou du lait de coco, produit, par la fermentation, une boisson verdâtre brûlante, et d'une saveur si repoussante, que les matelots les plus adonnés à l'ivrognerie, à qui on en offre, la repoussent avec dégoût. Les naturels de ces îles font de cette liqueur un usage journalier, dont la continuité et l'abus amènent des effets déplorables, tels que le dessèchement et l'exfoliation de la peau, des ulcérations plus ou moins étendues, une décrépitude prématurée, un état de marasme et d'amaigrissement prononcé, et une torpeur générale.

4. CHAVICA. Miquel.

Fleurs dioïques en chatons très-serrés. Les mâles moins nombreux. Les femelles plus épais, et les fructifères renflés. Pistil à plusieurs stigmates. Fruits : baies pulpeuses, très-serrées, un peu soudées, sessiles, oblongues, obovales, anguleuses, et surmontées des restes des stigmates persistants.

Ce sont des arbustes grimpants, noueux, dont les feuilles alternes, pétiolées, coriaces ou membraneuses, présentent différentes formes suivant les espèces. Leurs fruits sont très-aromatiques. Le *Chavica betle*, Miq., *Piper betle*, L. (Bétel), arbuste grimpant qui se rencontre dans diverses régions de l'Asie, est probablement originaire des îles de la Sonde. Ses feuilles, recueillies lorsqu'elles commencent à jaunir, sont généralement employées par les Orientaux, qui les mâchent mélangées avec des fruits d'Arec et de la chaux pour en tempérer l'âcreté. Elles ont la propriété de réveiller les facultés digestives affaiblies par l'action débilitante du climat; mais les peuples qui en font usage en abusent journellement, et on a prétendu que cet abus était une des causes de l'abrutissemeut et de la mollesse des Orientaux. Le *Chavica siriboa*, Miq. (*Piper siriboa*, L.), est un arbuste dont la tige grimpante monte très-haut sur les arbres environnants. Il habite les Moluques, et y remplace l'espèce précédente; mais les naturels n'emploient que ses bourgeons seuls ou mêlés avec une écorce aromatique. Quoique sa saveur pénétrante et vive soit moins forte et moins brûlante que celle du Bétel, son usage répété trop souvent détermine des inflammations de la bouche, l'excoriation du palais, etc. Le *Chavica officinarum*, Miq., *Piper longum*, Rump. (Poivre long), arbuste grimpant, à tige noueuse, et s'élevant très-haut, a des baies d'une couleur rouge, et dont la pulpe est molle et douce au goût, tandis que les graines qu'elles renferment ont une saveur brûlante. Cette espèce, qui croît et est cultivée dans les îles de la Sonde et aux Philippines, est remarquable par ses fruits, qui constituent la plus grande quantité du Poivre long des pharmacies et du commerce. On les récolte avant leur maturité, époque où ils sont doués d'une âcreté très-prononcée, puis on les expose au soleil, et la dessiccation les durcit et leur donne une couleur cendrée. C'est dans cet état qu'ils parviennent en Europe. Les peuplades des îles de la Sonde emploient fréquemment comme remèdes les fruits et les cendres de l'écorce de cette plante. D'autres espèces donnent encore du poivre long, telles que le *Chavica Roxburghii* (*Piper longum*, L.), qui habite et est cultivé au Bengale, et dont les racines et les tiges, divisées en petits fragments, jouissent, parmi les Indiens, d'une très-grande réputation officinale; le *Chavica chaba*, Miq., etc.

5. CUBEBA. Miquel.

Fleurs dioïques. Les mâles : deux à cinq étamines. Fleurs femelles : ovaire ovoïde, sessile, surmonté de trois à cinq stigmates sessiles, courts, épais, recourbés. Fruits : baies rétrécies, et allongées postérieurement en une espèce de pédicule.

Les *Cubeba* sont des arbrisseaux ou de petits arbres grimpants dont les feuilles sont coriaces ou membraneuses, de formes différentes sur les pieds mâles et femelles, et dont les fleurs, accompagnées de bractées peltées et persistantes, sont groupées en chatons placés sur les nœuds des tiges, opposés aux feuilles, grêles sur les pieds mâles, plus épais, plus fournis, et légèrement courbes chez les individus femelles. On en compte quatorze espèces répandues dans les forêts des îles de la

Sonde, des Indes orientales et des côtes de l'Afrique du Sud. Une d'elles mérite surtout d'attirer notre attention. Nous voulons parler du *Cubeba officinalis*, Miq., *Piper cubeba*, L. fils (Cubèbe officinal, Poivre à queue), arbuste grimpant. Cette plante, qui croît à Java et dans quelques-unes des îles environnantes, est aujourd'hui très-importante pour l'art médical. Ses baies sont généralement employées dans la plupart des affections syphilitiques et des maladies de l'urètre, et leur usage a pris un développement considérable dans les deux hémisphères depuis une quarantaine d'années. Les baies du Cubèbe sont encore stomachiques, carminatives, et douées d'une odeur forte, assez agréable.

6. PIPER. Miquel. (Poivre.)

Fleurs unisexuées ou hermaphrodites, munies de bractées, coriaces, oblongues ou linéaires, allongées, et simulant des calicules quadrilobés. Deux étamines latérales, à filets très-épais. Baies sessiles, oblongues ou globuleuses, monospermes. Graine globuleuse, à test membraneux ou épais.

Ce genre, tel qu'il est circonscrit aujourd'hui, comprend encore une trentaine d'espèces qui croissent dans les Philippines, les îles de la Sonde, aux Indes orientales. Ce sont des arbustes à tige grimpante, quelquefois de petits arbres dont les feuilles sont alternes, très-souvent coriaces, pétiolées, et accompagnées de stipules pétiolaires ou oppositifoliés. Leurs fleurs sont groupées en chatons opposés aux feuilles, filiformes, un peu lâches, et presque toujours pendants. L'espèce la plus intéressante pour nous est le *Piper nigrum*. L., *Piper aromaticum*, Lam. (Poivre noir, Poivre ordinaire), arbuste à racines fibreuses, noirâtres, et dont la tige sarmenteuse se fixe par des griffes sur les corps environnants. Les baies sont globuleuses, d'abord verdâtres, puis rouges à leur maturité, qui arrive au bout de quatre à cinq mois, et, enfin, noires. Séchées sur des nattes, elles constituent le poivre, substance connue de tout le monde, et caractérisée par son âcreté, son odeur particulière, sa saveur piquante et ses propriétés toniques, stimulantes et échauffantes. Dépouillées par la macération de leur enveloppe qui leur donnait une saveur plus prononcée, elles forment le poivre blanc. Le *Piper nigrum* a pour patrie les Indes orientales. La spéculation l'a introduit dans plusieurs contrées de l'Asie, aux îles de France et Bourbon, et en Amérique. Le poivre est généralement employé comme condiment nécessaire à la digestion, et agréable au goût, et, quoique son usage soit surtout indispensable dans les climats froids et humides, les habitants des pays chauds en consomment une très-grande quantité. Ils le mêlent non-seulement avec leurs aliments, mais ils s'en servent encore pour préparer des boissons fermentées. Il est également utile pour la pharmacie. Le poivre est l'objet d'un commerce considérable qui roule sur une production de vingt-cinq millions de kilogrammes.

DEUXIÈME TRIBU. — SAURURÉES.

Plantes aquatiques, à carpelles polyspermes. Plusieurs fleurs mâles, entourant plusieurs fleurs femelles.

1. SAURURUS. Linné.

Périanthe nul. Six étamines à filets libres, presque en massue. Anthères à loges subopposées. Ovaire à trois ou quatre loges. Baie à trois ou quatre loges, renfermant une ou deux graines ovales, subglobuleuses, à test coriace, rugueux.

Les principales espèces de ce genre sont les *Saururus cernuus*, L. et *lucidus*, Don, qui poussent dans les marécages de l'Amérique du Nord.

2. HOUTTUYNIA. Thunberg.

Involucre quadriphylle coloré, persistant. Périanthe nul. Trois étamines à filets courts, subulés. Anthères à loges opposées. Ovaire triloculaire. Capsule trifide. Graines ascendantes, obovales, à test coriace.

L'*Houttuynia cordata*, Th., est une plante herbacée, haute d'un pied et demi environ, à rhizome rampant, articulé, et dont la tige porte des feuilles d'une odeur pénétrante et nauséabonde. Les fleurs sont réunies en spadice court, solitaire et terminal. Elle habite la Cochinchine et le Japon.



Fig. 31. — Houttuynia cordata.

57ME FAMILLE. — PODOSTÉMÉES.

Herbes aquatiques, à tiges presque toujours renflées en gros tubercules. Feuilles entières ou déchiquetées, polymorphes. Fleurs dioïques ou hermaphrodites, solitaires, axillaires, disposées en grappes ou en épis terminaux au sommet des rameaux. Périanthe nul ou représenté par de simples filets stériles. Étamines en nombre variable, placées le plus souvent autour de l'ovaire et l'entourant tantôt dans tout son contour, tantôt d'un seul côté. Filets simples ou bifurqués, portant une ou deux anthères à deux loges. Ovaire libre, quelquefois placé à l'aisselle d'une bractée, à une, deux ou trois loges complètes ou incomplètes, multiovulées. Deux ou trois styles distincts ou soudés inférieurement, simples ou bifides. Fruit : capsule polysperme s'ouvrant en deux ou trois valves. Graines nombreuses entassées sur une colonne centrale, petites, à test celluleux, mucilagineux, lâche et sous lequel on remarque une membrane solide et brunâtre. Embryon petit, droit, bilobé.

Cette famille, dont la place est encore bien incertaine aujourd'hui, renferme des végétaux qui vivent fixés par des racines filiformes sur les rochers et les troncs d'arbres submergés, dans les eaux tranquilles des régions tropicales. Leur forme singulière leur donne un aspect particulier, et, sans les traits caractéristiques de leur fructification, on pourrait jusqu'à un certain point les confondre avec les Mousses, les Jungermannes, les Lycopodes, les Fucus, etc.

1. MNIOPSIS. Martius.

Spathe tubuleuse, campanulée, se fendant irrégulièrement. Trois étamines connées à la base. Stigmate déprimé, à deux ou trois lobes. Capsule biloculaire, bivalve, polysperme.

Les *Mniopsis* sont des plantes propres au Brésil. Elles ont l'aspect des Jungermannes et vivent dans les eaux, où elles s'attachent sur les pierres au moyen d'une petite racine.

2. PODOSTEMON. L. C. Richard.

Spathe diphylle. Fleurs pédicellées. Une étamine à filet filiforme. Anthère biloculaire. Ovaire à deux loges. Deux stigmates subulés, indivis. Capsule biloculaire, polysperme, à deux valves égales.

Les *Podostemon* sont des herbes dichotomes, à feuilles capillaires, et dont les fleurs axillaires et terminales sont solitaires ou fasciculées. On les rencontre au confluent de l'Ohio et de l'Orénoque.

3. TRISTICHA. Dupetit-Thouars.

Spathe diphylle, à folioles opposées. Fleurs pédicellées. Une seule étamine à filet indivis. Anthère terminale, oblongue, linéaire, triloculaire. Ovaire à trois loges. Trois stigmates subulés, indivis. Capsule triloculaire, à trois valves. Placentaire central, trigone. Graines nombreuses.

Herbes des régions intertropicales ayant la forme des Mousses et vivant dans les lieux submergés. Elles sont pourvues d'une tige rameuse, dichotome, de feuilles semi-orbiculaires entières ou faiblement dentées, imbriquées, et leurs fleurs sont solitaires et axillaires.

4. HYDROSTACHYS. Dupetit-Thouars.

Fleurs mâles : une étamine. Anthère sessile à deux loges distinctes. Les femelles : ovaire surmonté de deux styles. Capsule ovale, uniloculaire, polysperme, bivalve.

Les *Hydrostachys* sont des plantes aquatiques qui croissent à Madagascar, et dont les feuilles sont variables et les fleurs disposées en épi.

58me FAMILLE. — MONIMIACÉES.

Arbres et arbrisseaux à feuilles opposées, simples, entières ou dentées, dépourvues de stipules. Fleurs unisexuées, tantôt réunies sur un même involucre, quoique de sexe différent, tantôt au contraire séparées sur des réceptacles distincts. Involucre ou périanthe globuleux ou caliciforme, étalé ou resserré en tube ou en cloche, divisé en segments ordinairement disposés sur deux rangs. Fleurs mâles : Étamines en nombre indéfini, tapissant l'intérieur de l'involucre, et dont chacune peut être considérée comme une fleur distincte, les unes stériles et réduites alors à de simples écailles, les autres fertiles et consistant en des filets élargis surmontés d'une anthère à deux loges s'ouvrant de la base au sommet, au moyen d'une valvule, ou bien par une simple fente longitudinale. Fleurs femelles : plusieurs ovaires terminés par un style portant un stigmate simple; chacun d'eux est uni-ovulé et devient une noix monosperme surmontée du style persistant, accru et plumeux, ou un drupe monosperme, et, dans l'une ou l'autre de ces modifications, les ovaires sont entourés du calice persistant et développé. Graines renversées ou dressées. Embryon entouré d'un périsperme charnu.

Les Monimiacées habitent les diverses régions de l'hémisphère austral.

PREMIÈRE TRIBU. — MONIMIÉES.

Anthères s'ouvrant par un sillon longitudinal. Graines renversées.

1. AMBORA. Jussieu. (Tamboul ou Bois tambour.)

Fleurs monoïques : les mâles à périanthe d'abord ovale, subglobuleux, puis fendu et étalé en quatre parties. Étamines nombreuses garnissant complétement l'intérieur de l'involucre. Filets courts, nus. Anthères à deux loges. Fleurs femelles : périanthe tubulé, presque globuleux, présentant, attachés sur sa paroi interne, un grand nombre d'ovaires à une loge uniovulée. Style court, filiforme. Stigmate simple. Drupes nombreux, monospermes, enveloppés par l'involucre, devenu charnu.

Les *Ambora* sont des arbres à feuilles presque opposées, entières, persistantes, recouvertes sur leur face inférieure de poils étoilés. Les fleurs sont disposées en grappes placées ordinairement à la naissance des branches; les femelles, moins nombreuses que les fleurs mâles, sont mêlées avec ces dernières. Ils croissent à Madagascar et à l'Ile de France.

2. MONIMIA. Dupetit-Thouars.

Fleurs dioïques : les mâles à réceptacle plan, divisé en quatre parties, parsemé d'étamines. Les femelles : involucre ovale, ouvert au sommet. Cinq pistils. Fruits : drupes au nombre de deux à cinq.

Les *Monimia* sont des arbrisseaux propres aux îles de Bourbon et de Madagascar.

3. BOLDOA. Jussieu. RUIZIA. Pavoñ. (Boldu.)

Fleurs dioïques. Involucre tuberculeux ou ovoïde, quadrifide, à divisions aiguës. Les mâles : étamines nombreuses, courtes, appliquées contre le sommet des filets, qui présentent au milieu de leur longueur deux renflements glanduleux. Fleurs femelles : huit ou dix ovaires terminés par autant de styles surmontés de stigmates aigus et dont trois à cinq deviennent des drupes monospermes.

Les *Boldoa* sont des végétaux indigènes du Chili, doués, dans toutes leurs parties, de vertus aromatiques très-prononcées. Leur écorce renferme du tannin en assez grande quantité pour pouvoir être employée avantageusement au tannage des peaux.

4. CITROSMA. Ruiz et Pavon.

Fleurs dioïques ou monoïques. Périanthe campanulé, quadri ou octofide, bacciforme, à déhiscence élastique. Les mâles : sept à soixante étamines. Les femelles : trois à dix ovaires à style subulé. Fruits : drupes monospermes en nombre égal aux ovaires et cachés dans l'involucre.

Les *Citrosma* sont des arbres ou des arbrisseaux originaires du Pérou et du Brésil, et partageant les propriétés aromatiques des *Boldoa*. Leurs rameaux sont étalés, un peu comprimés. Leurs feuilles opposées sont entières ou dentées, et les fleurs réunies en grappes axillaires et pauciflores.

DEUXIÈME TRIBU. — ATHÉROSPERMÉES.

Anthères s'ouvrant de la base au sommet. Graines dressées.

5. ATHEROSPERMA. Labillardière. (Athérosperme.)

Fleurs monoïques. Périanthe à tube très-court, à limbe campanulé à huit divisions obtuses et disposées sur deux rangs. Fleurs mâles : dix à vingt étamines insérées au fond du calice et entremêlées d'écailles. Fleurs femelles : ovaires nombreux, occupant le fond du calice, uniloculaires, contenant chacun un ovule dressé. Style un peu latéral et terminé par un stigmate aigu. Fruits : noix enveloppées par le calice persistant, et surmontées du style persistant, accru et plumeux.

L'*Atherosperma moschata*, Labill. (Athérosperme musqué), arbre de la Nouvelle-Hollande, constitue à lui seul ce genre; cette espèce est aromatique.

6. PAVONIA. Ruiz et Pavon.

Fleurs monoïques. Les mâles : périanthe campanulé, à tube court, le limbe à six divisions. Six à douze étamines insérées sur le tube du calice, à filet court. Un rudiment d'ovaire. Les femelles : périanthe à tube plus long, à limbe décidu. Plusieurs ovaires oblongs, distincts, uniloculaires. Ovule unique, dressé. Style terminal et latéral, subulé, velu. Stigmate obtus. Fruits : plusieurs noix monospermes surmontées chacune du style persistant et plumeux.

59me FAMILLE. — MYRISTICÉES.

Arbres ou arbustes souvent très-élevés, à rameaux cylindriques, recouverts d'une écorce réticulée, pubescents. Feuilles alternes, distiques, entières, dépourvues de stipules. Fleurs dioïques, petites, blanches ou bleues, pubescentes extérieurement, glabres à l'intérieur, axillaires ou terminales, et groupées en faisceaux ou en grappes. Périanthe simple, membraneux, tubuleux, campanulé ou urcéolé, ordinairement trifide. Fleurs mâles : étamines au nombre de trois à quinze, monadelphes. Anthères extrorses, biloculaires, s'ouvrant longitudinalement. Fleurs femelles : ovaire libre, à une loge uniovulée, parfois biovulée. Un style court ou nul. Stigmate indivis ou sublobé. Baie capsulaire, à une loge monosperme. Graine en forme de noix, dressée, entourée d'un arille charnu présentant un grand nombre de lanières profondes, à tégument extérieur dur, épais, crustacé, l'intérieur membraneux, rugueux. Embryon petit, placé à la base d'un périsperme charnu.

Les Myristicées forment un petit groupe séparé des Laurinées par R. Brown. Les diverses espèces qu'on y rapporte habitent les îles de la Sonde, la région tropicale de l'Amérique et l'île de Madagascar. Presque toutes les plantes qui rentrent dans cette famille sont aromatiques et renferment un suc propre, rougissant et se coagulant au contact de l'air. Le brou de leur fruit peut servir d'aliment. L'Arille présente une structure réticulaire et donne des huiles volatiles très-odorantes.

1. MYRISTICA. Linné. (Muscadier.)

Périanthe coloré, urcéolé ou cylindrique, trifide. Fleurs mâles : six à quinze étamines soudées dans leur longueur en une colonne cylindrique, trifide. Femelles : ovaire à une loge contenant ordinairement un, quelquefois deux ovules dressés. Stigmate sessile, échancré. Baie presque sphérique, uniloculaire, bivalve, monosperme. Graine à test osseux, couverte d'une enveloppe accessoire, incomplète, réticulée, charnue, colorée, à tégument intérieur brun, membraneux et mince.

Le *Myristica aromatica*, Lam.; *M. officinalis*, L. fil.; *M. moschata*, Thunb.; *M. fragrans*, Houtt. (Muscadier aromatique), est un arbre de trente à quarante pieds de hauteur, à feuillage d'un vert gai. Les fleurs se succèdent continuellement, de sorte que l'arbre est presque toujours en fleurs et en fruits. Ces derniers sont pendants, de la grosseur d'une pêche brignon moyenne, et ne parviennent à leur maturité que neuf mois après l'épanouissement des fleurs qui les ont produits. Leur



Arbre à pain d'Otaïti.

enveloppe extérieure ou *brou* est blanchâtre et a la chair d'une saveur si âcre et d'une astringence tellement prononcée, qu'il est impossible de la manger crue et sans apprêts. Elle s'ouvre en deux valves à la maturité du fruit, du sommet à la base, et laisse voir la graine, qui n'est autre chose que la *noix muscade* revêtue de son arille. Celui-ci, à l'état frais, a l'apparence d'une membrane charnue, laciniée, à fibres ramifiées et anastomosées, présentant l'aspect d'un réseau à mailles irrégulières d'un rouge écarlate très-vif. En vieillissant, il prend une teinte orangée, devient fragile et même corné. Sous le macis se trouve une autre enveloppe dure, mince, noire ou brune et recouvrant l'amande connue sous le nom de *muscade*. Cette dernière a la chair très-dure, blanche, huileuse, très-odorante et parsemée de veines grosses ramifiées.



Fig 32. — Muscadier aromatique.

Le Muscadier, originaire des Moluques et particulièrement des îles de Banda, paraît avoir été ignoré des anciens. Chez les modernes, les Arabes l'ont connu les premiers, et depuis l'emploi de la muscade a passé d'Orient en Occident, où elle est de nos jours l'objet d'un commerce très-important. Son action tonique et stimulante sur les organes digestifs, sa saveur chaude et faiblement piquante, son goût agréable, son parfum fin et pénétrant, expliquent la faveur dont elle jouit dans divers climats. Ainsi, dans les pays chauds, elle entre dans presque toutes les boissons et est l'assaisonnement nécessaire d'un grand nombre de mets. Les Indiens la mâchent souvent, soit seule, soit mêlée à d'autres substances; elle est pour l'art culinaire un condiment précieux. On la prépare pour les besoins de l'économie domestique avec de la saumure ou bien avec du sel et du vinaigre, mais pour s'en servir on l'a fait cuire auparavant dans de l'eau sucrée après l'avoir dessalée. Son brou se mange confit, en compote ou en marmelade. La muscade entre dans diverses préparations pharmaceutiques.

Le *macis* a été recommandé comme un excellent masticatoire dans les paralysies des muscles du visage. Les huiles que l'on en retire servent à faire des onctions sur les membres paralysés.

Quoique la muscade soit depuis longtemps l'objet d'un commerce considérable, nous ne connaissons parfaitement le Muscadier que depuis un petit nombre d'années. C'est Céré, directeur du Jardin des Plantes à l'Ile de France, qui, par des communications faites à Lamarck, a fait connaître non-seulement la fructification du Muscadier aromatique, mais encore divers détails d'organisation concernant plusieurs autres espèces du même genre. Le *macis* de la muscade a été cité dans tous les traités de botanique comme un exemple classique et remarquable d'arille. D'après le savant Mémoire de M. Planchon, sur les vrais et les faux arilles, la citation ne serait pas heureuse et l'enveloppe moyenne de la muscade ne serait qu'un faux arille ou *arillode*.

Le Muscadier est une des richesses commerciales de la Hollande. Le peuple batave en a monopolisé le négoce de bonne heure et l'a toujours conservé depuis. On a tenté d'en importer la culture à l'Ile de France et à l'île de la Réunion, où il fut introduit par Poivre en 1771, et depuis dans diverses îles de l'Amérique; mais les résultats n'ont pas répondu aux espérances qu'on en avait conçues. Cependant les Anglais en ont fait des plantations considérables au Bengale et à Sumatra. Les noix muscades qui se vendent en Europe atteignent chaque année le chiffre de deux cent cinquante mille livres, et, pour éviter la dépréciation de cette marchandise, les Hollandais, lorsque les récoltes sont très-abondantes, ne gardent que la quantité consommée annuellement et détruisent le surplus.

On distingue deux variétés de muscades. Les royales ou femelles sont grosses, arrondies, pesantes, finement marbrées, gris clair et d'une qualité supérieure, tandis que les mâles ou sauvages, moins estimées, sont plus allongées, plus légères et plus colorées. On retire de ces noix, et surtout du macis, où elles sont plus abondantes, deux sortes d'huiles : l'une, qui s'obtient par expression, est fixe, jaune, odorante et d'une consistance butyracée : elle est connue sous le nom de baume ou de beurre de muscade; l'autre, appelée huile de muscade, est le produit de la distillation.

Les espèces qui approchent le plus du Muscadier aromatique par leurs propriétés et qui, à ce titre, doivent d'être citées, sont les *M. tubiflora* et *lepidota*, Blume, qui habitent la Nouvelle-Guinée.

60ME FAMILLE. — EUPHORBIACÉES.

Arbres, arbustes et herbes, à feuilles presque toujours alternes, rarement opposées, pétiolées ou sessiles, ordinairement simples, stipulées, manquant quelquefois. Stipules membraneuses, courtes, presque généralement caduques. Fleurs unisexuées, à inflorescence variée. Les mâles composées d'un calice ou involucre monophylle à trois à six divisions profondes. Corolle souvent nulle, formée, lorsqu'elle existe, de pétales distincts ou soudés, alternes, en même nombre que les lobes calicinaux. Étamines (dont chacune peut être considérée comme une fleur) libres et distinctes ou monadelphes, en nombre variable, limité ou illimité. Anthères introrses, biloculaires, à déhiscence longitudinale. Les fleurs femelles présentent un ovaire libre, sessile ou stipité, à deux ou trois loges, accompagné parfois d'un disque hypogyne et surmonté d'autant de styles ou de stigmates sessiles qu'il y a de loges. Ces dernières renferment chacune un ou deux ovules suspendus à leur angle interne. Fruit sec ou un peu charnu, le plus souvent composé de deux ou trois coques mono ou dispermes, bivalves, réunies par leur angle interne sur un axe ou columelle centrale persistante, dures, crustacées, osseuses, s'ouvrant et se séparant avec élasticité. Graines pendantes, crustacées extérieurement, très-rarement arillées. Embryon axile, entouré d'un périsperme charnu, gros et huileux.

Les Euphorbiacées sont pour la plupart caractérisées par la présence d'un suc laiteux, de nature gommo-résineuse et d'une saveur âcre et brûlante, qui souvent leur communique des propriétés délétères. Les produits divers qu'on retire de ces végétaux sont variés, et plusieurs sont employés en médecine. Leur distribution géographique présente encore quelques incertitudes, attendu le peu de renseignements que nous possédons sur les espèces tropicales. On peut dire cependant qu'elles sont répandues sur toute la surface du globe, quoiqu'elles semblent affectionner plus particulièrement la région comprise entre l'équateur et le tropique du Capricorne.

PREMIÈRE TRIBU. — EUPHORBIÉES.

Fleurs réunies dans un involucre commun. Plusieurs fleurs mâles monandres. Loges uniovulées.

1. EUPHORBIA. Linné. (EUPHORBE.)

Involucre caliciforme, à quatre à cinq divisions, portant entre chacune d'elles et au sommet un appendice coloré en forme de croissant (*Pétales*, Tourn., L). Fleurs monospermes. Les mâles en nombre variable, monandres, à filets articulées, insérés vers la base de l'involucre, et accompagnées d'écailles très-petites. Fleur femelle solitaire, centrale. Ovaire supère pédicellé. Trois styles bifides. Capsule à trois coques monospermes, bivalves.



Fig 33. — Épurge.

Ce genre considérable, ainsi nommé d'*Euphorbus*, médecin de Juba, roi de Mauritanie, qui le premier, dit-on, se servit du suc d'Euphorbe pour guérir Auguste, contient aujourd'hui près de trois

cents espèces eparpillées sur toute la terre. Parmi celles qui habitent l'Europe, nous remarquerons l'Euphorbe des marais (*E. palustris*, L.), qui croît fréquemment dans les marais et sur le bord des eaux. — L'*E. lathyris* (Épurge). Ses coques renferment des graines ovoïdes, rugueuses, réticulées, dont on extrait une huile purgative qui pourrait remplacer celle de croton. Chaque pied peut donner au moins cent cinquante grammes de cette substance. Le suc de l'Épurge est un drastique violent.

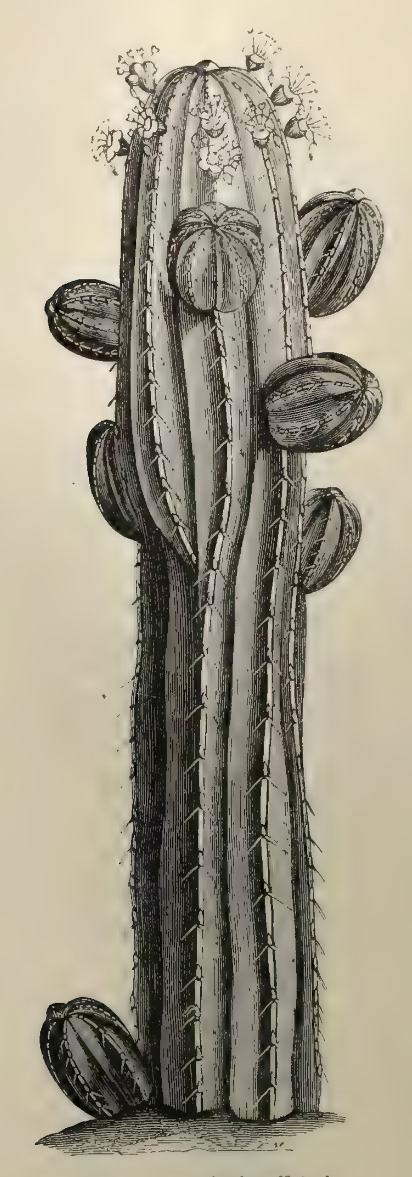


Fig. 34. — Euphorbe officinal.

Nous avons encore dans nos environs une foule d'espèces intéressantes, telles que les *E. peplus*, L.; *helioscopia*, L.; *exigua*, L.; les *E. cyparissias*, L., et *sylvatica*, L., etc. — Le sud de la France et une partie des contrées méridionales de l'Europe nous offrent encore d'autres espèces dignes d'attirer notre attention. L'*E. characias*, L., présente de nombreuses tiges épaisses, hautes de près de

trois pieds et habite les lieux montueux et ombragés des côtes maritimes. L'*E. paralias*, L., croît dans les sables au bord de la mer. Les mêmes localités produisent les *E. pithyusa*, L.; *peplis*, L., etc.

Si nous passons des Euphorbes herbacées de nos régions à celles qui croissent sous d'autres zones, ces dernières nous présenteront des espèces arborescentes et charnues dont plusieurs, remarquables par le vif éclat de leur involucre paré de brillantes couleurs, sont cultivées dans nos serres. — L'*E. splendens*, arbrisseau à tige droite, garnie de feuilles oblongues, d'un beau vert. Ses fleurs sont portées sur de longs pédoncules d'un rouge écarlate. Trouvée à Madagascar, en 1822, par M. Bréon, qui l'introduisit dans l'île Bourbon, elle fut rapportée de cette colonie en France par M. Neumann, en 1824. — L'*E. pulcherrima*, Willd., arbuste de cinq à huit pieds, belle plante, originaire du Mexique, est connue depuis 1836, époque où elle fut introduite par M. le docteur Blaquière. — L'*E. Jacquiniæ flora*, arbrisseau de huit à douze pieds, peu rameux. Les fleurs nombreuses présentent cinq appendices pétaloïdes d'un rouge brillant. — L'*E. variegata*, Nutt., se fait remarquer par ses bractéoles agréablement nuancées de vert et de bleu, et par ses capsules velues. Elle croît à la Louisiane, et est encore peu connue en France. — L'*E. punicea*, Swartz, se distingue des espèces précédentes par ses involucres d'un vert pourpré, velus intérieurement, et accompagnés de bractées d'un rouge ponceau très-brillant. L'ovaire pédicellé, et d'un pourpre plus ou moins foncé. Habite la Jamaïque. Nous terminerons l'examen des espèces d'ornement en citant encore les *E. heterophyllæ meloniformis, caput Medusæ*, L., *balsamifera*, *cotinifolia*, *canaliculata*, *neriifolia*, etc.

L'*E. ipecacuanha*, qui croît en Amérique, passe pour être un des meilleurs succédanés de l'Ipecacuanha. Les racines de cette plante peuvent remplacer ce dernier médicament. — Parmi les espèces charnues, qui toutes ont le port et l'aspect des *Cactus*, nous trouvons au premier rang l'*E. officinarum*, L., haut de cinq pieds environ, consistant en une tige presque simple, charnue, sillonnée dans toute sa longueur par des angles qui, sur leur crête, portent de petits tubercules armés d'aiguillons, roides et géminés. — On retire de cette plante, ainsi que des *E. Antiquorum*, L., et *Canariensis*, la résine connue, dans les pharmacies, sous le nom d'*euphorbium*. Cette substance, qui découle de la tige de ces végétaux, s'épaissit, se condense et se concrète au contact de l'air. Dans cet état, elle ressemble à la cire jaune, et se montre sous la forme de petits globules fragiles, friables et lisses. L'Euphorbium est un poison violent, d'une saveur âcre et brûlante. Autrefois on l'employait assez fréquemment à l'intérieur; on ne s'en sert plus aujourd'hui que comme épispastique.

2. DALECHAMPIA. Plumier.

Fleurs monoïques. Les mâles en ombelle, munie d'un involucre de deux folioles. Périanthe à cinq ou six divisions. Étamines nombreuses, monadelphes. Fleurs femelles réunies par trois, et entourées d'un involucre de trois folioles. Périanthe de dix à douze folioles linéaires, ciliées ou dentées, persistantes. Ovaire portant un style dilaté au sommet. Capsule pédicellée, à trois coques monospermes.

Ce genre renferme une douzaine d'espèces, toutes étrangères à l'Europe, et qui pour la plupart habitent les contrées chaudes de l'Amérique.

DEUXIEME TRIBU. — HIPPOMANÉES.

Fleurs nues ou apétalées, une ou plusieurs à l'aisselle d'une bractée. Les mâles ayant deux à dix étamines. Loges ordinairement uniovulées.

3. ADENOPELTIS. Bert.

Fleurs monoïques, en chatons. Les mâles : deux étamines. Filets soudés inférieurement en un seul à base articulée. Fleurs femelles : ovaire à trois loges biovulées. Trois styles simples, réfléchis. capsule à trois coques.

Cet arbrisseau, dont les fleurs sessiles à l'aisselle de bractées écailleuses sont disposées en chatons

presque entièrement couverts de fleurs mâles (une ou deux femelles seulement étant placées à la base), croît au Chili, où il est connu sous le non de *Colliguay macho.*

4. HIPPOMANE. Linné. (Mancenillier.)

Fleurs monoïques. Les mâles en faux épi interrompu. Périanthe turbiné, bifide, un filament court portant deux anthères adnées, extrorses. Fleurs femelles solitaires. Périanthe à trois divisions. Ovaire sessile, à sept loges uniovulées. Style très-court, épais. Sept stigmates aigus et étalés.



Fig. 55. — Mancenillier vénéneux.

Ce genre est constitué par une seule espèce, ***H.*** *mancinella*, L., arbre de dix-huit à vingt-deux pieds, dont le tronc, recouvert d'une écorce épaisse et grisâtre, se ramifie en branches garnies de feuilles luisantes et veinées. Cette espèce, qui croît sur le bord de la mer, aux Antilles, est connue par les narrations d'un grand nombre de voyageurs, qui presque tous ont avancé que son ombrage était mortel. On n'admet plus aujourd'hui ces récits merveilleux depuis que Jacquin a rapporté qu'é-



Ahouai des Antilles.

tant surpris par un orage, il se réfugia sous un Mancenillier, et qu'il y reçut sur le corps l'eau qui dégouttait des feuilles et des branches de cet arbre sans en ressentir un malaise sensible. Toutefois sous l'influence de certaines conditions atmosphériques, il paraît avéré que le Mancenillier verse dans l'air des émanations délétères. Son fruit, ressemblant pour la forme et la couleur à une petite pomme d'api, est formé d'une pulpe très-vénéneuse, et le suc laiteux qui découle abondamment de son écorce est doué de propriétés toxiques portées à un haut degré. Une seule gouttelette tombant sur l'épiderme y détermine une sensation de brûlure très-douloureuse à laquelle succède une ampoule qui parfois dégénère en une ulcération très-difficile à guérir. Ses effets vénéneux, expérimentés sur des chiens, ont donné les résultats suivants : vingt grains, lorsqu'il est frais, suffisent pour tuer un chien; un demi-gros à l'état sec introduit dans les veines d'un de ces animaux le foudroya en deux minutes. Ces faits prouvent assez que le suc du Mancenillier est un des poisons végétaux les plus énergiques. Cet arbre est très-rare dans les pays où il croît par suite de la précaution que prennent les habitants de détruire tous ceux qu'ils découvrent. Pour les abattre, ils allument un grand feu autour de chaque pied, afin de brûler préalablement l'écorce, qui sans cela pourrait causer des accidents graves en laissant couler le suc dont elle est gorgée.

5. EXCAECARIA. Linné.

Fleurs dioïques. Les mâles : chatons cylindracés. Calice écailleux. Étamines monadelphes. Filaments tripartis. Fleurs femelles : calice de trois écailles. Capsule à trois coques.

L'*E. agallocha* habite les Moluques, et est caractérisé par les propriétés délétères qui se retrouvent dans un grand nombre d'Euphorbiacées. Pendant longtemps on a cru que ce végétal fournissait le *bois d'Aloès* ou d'*Agalloche*, fréquemment employé dans les Indes pour parfumer les habitations. Cette opinion, basée sur une erreur, est complétement discréditée aujourd'hui.

6. HURA. Linné. (Sablier.)

Fleurs monoïques. Les mâles en chatons imbriqués. Périanthe court, urcéolé, tronqué. Étamines nombreuses, à filets réunis en un cylindre portant des anthères verticillées sur deux ou trois rangs. Fleurs femelles solitaires. Périanthe urcéolé, tronqué. Ovaire arrondi. Style long, cylindrique. Stigmate en bouclier, à douze à dix-huit rayons. Capsule ligneuse, orbiculaire, déhiscente avec élasticité.

Ce genre renferme une seule espèce, originaire des contrées chaudes de l'Amérique. — L'*H. crepitans* est remarquable par ses capsules de forme circulaire, composées d'arcs ligneux qui se rompent bruyamment et brusquement lorsqu'ils sont pénétrés par la chaleur. Pour prévenir cet accident, on a la coutume, dans les cabinets, d'entourer ces fruits d'un fil de fer.

7. STILLINGIA. Gard.

Fleurs monoïques. Les mâles : calice hémisphérique, multiflore, deux étamines saillantes. Anthères extrorses. Fleurs femelles : calice uniflore. Ovaire surmonté d'un style trifide. Capsule globuleuse à trois coques monospermes.

Arbres et arbrisseaux lactescents, à feuilles alternes portées par des pétioles munies de deux glandes à leur extrémité. Fleurs mâles en épis souvent terminaux : les femelles, solitaires au bas des épis mâles, entièrement isolées. Habite l'Amérique, l'Asie, etc. — Le *S. sebifera* est un arbre curieux par ses graines entourées d'une couche épaisse de matière analogue au suif.

TROISIÈME TRIBU. — ACALYPHÉES

Fleurs apétalées en épis ou en grappes. Loges uniovulées.

8. TRAGIA. Plumier. (Tragie.)

Fleurs monoïques. Les mâles : périanthe triparti. Trois étamines à anthères subsessiles. Fleurs femelles : périanthe à cinq découpures. Ovaire surmonté d'un style trifide. Capsule hérissée, à trois coques monospermes.

Les *Tragia* sont des plantes herbacées ou sous-frutescentes à feuilles dentées, lobées et stipulées. Leurs fleurs sont disposées en grappes; les mâles portées sur de courts pédoncules; les femelles, peu nombreuses ou solitaires, placées inférieurement, et longuement pédonculées. Elles sont répandues en Amérique, en Asie et dans l'Afrique tropicale. — La *T. volubilis*, L., à tige grimpante, est appelée, aux Antilles, sa patrie, *Liane brûlante*. Ses feuilles et ses capsules sont hérissées de poils urticants, et son suc est âcre et caustique.

9. MERCURIALIS. Linné. (Mercuriale.)

Fleurs dioïques. Périanthe à trois divisions profondes. Les mâles : dix à quinze étamines. Fleurs femelles : ovaire surmonté de deux styles bifurqués. Capsule à deux coques hémisphériques, monospermes.

La Mercuriale annuelle (*M. annua*, L.) est une plante herbacée, commune dans les lieux cultivés d'une partie de l'Europe. Elle est employée en médecine comme émolliente et laxative. — La Mercuriale vivace (*M. perennis*, L.) croît dans les bois frais. Elle possède les mêmes propriétés. — La Mercuriale cotonneuse (*M. tomentosa*, L.), charmante espèce dont toutes les parties sont revêtues d'un duvet blanchâtre et cotonneux, croît dans le sud de la France, l'Espagne, l'Italie, etc.

10. ACALYPHA. Linné. (Ricinelle.)

Fleurs monoïques ou dioïques. Les mâles : calice quadriparti. Huit à seize étamines à filets soudés par leur base épaissie. Anthères à deux loges distinctes, libres, allongées. Fleurs femelles : calice triparti. Ovaire à trois loges uniovulées. Trois styles découpés en lanières fines, inégales, irrégulières. capsule à trois coques.

Les Acalypha, dont on compte plus de soixante espèces, sont des végétaux arborescents, frutescents ou herbacés, à feuilles alternes, stipulées, souvent dentées, velues ou glabres. Leurs fleurs sont groupées en épis axillaires ou terminaux; les mâles très-petites, ramassées en pelotons sessiles à l'aisselle de courtes bractées; les femelles solitaires, entourées d'une bractée longue, persistante, presque toujours lobée ou dentée. Lorsqu'un même épi réunit les deux sexes, les femelles occupent la partie inférieure. Ces plantes, douées, par leur port et leur aspect, d'une certaine ressemblance avec les *Orties* ou bien avec les *Amarantes*, sont en grand nombre originaires de l'Amérique.

11. ALCHORNEA. Solander.

Fleurs dioïques. Calice deux à cinq parti. Les mâles : huit étamines à filets soudés à la base. Anthères introrses. Fleurs femelles : ovaire didyme, à deux loges uniovulées. Style à deux branches. Stigmates sur leur surface interne. Capsule à péricarpe légèrement charnu, et à deux (rarement trois) coques.

Dédié au docteur anglais Alchorné, ce genre est formé de quelques arbres ou arbustes à feuilles alternes, à fleurs mâles ramassées en petits pelotons alternes, à fleurs femelles solitaires ou portées sur des épis simples; ils habitent le sud de l'Afrique ou les régions tropicales du nouveau monde.

QUATRIÈME TRIBU. — CROTONÉES.

Fleurs apétalées ou pétalées, en épis, fascicules ou grappes. Loges uniovulées

12. SIPHONIA. Richard.

Périanthe campanulé, quinquéfide. Étamines à filets en colonnes. Cinq anthères. Fleurs femelles : ovaire triloculaire, surmonté de quatre stigmates. Capsule à trois coques.

La *Siphonia elastica* (*Iatropha elastica*, L.) est un arbre dont le suc renferme, comme celui des Urticées, de la gomme élastique ou *caoutchouc*. On prétend même que la plus grande partie de cette substance livrée au commerce est tirée de cette espèce, qui croît à la Guyane.

13. JATROPHA. Linné. (Médicinier.)

Fleurs monoïques. Calice petit. Les mâles : corolle en entonnoir, à limbe quinquéfide. Dix étamines. Fleurs femelles : corolle à cinq pétales. Ovaire surmonté de trois styles bifurqués. Capsule à trois coques bivalves.



Fig. 36. — Médicinier.

Ce genre est entièrement composé d'espèces exotiques, habitant pour la plupart les Indes et les contrées chaudes de l'Amérique. — Le *Jatropha curcas*, L. (*Castiglionea lobata*), appelé vulgairement *Pignon d'Inde* ou *Noix des Barbades*, est un arbrisseau à feuilles cordiformes, divisées en cinq lobes entiers, lisses. Aux fleurs disposées en ombelles, succèdent des fruits très-huileux, renfermant des graines douées d'une action vomitive et purgative très-prononcée. Croît aux Antilles et dans la Nouvelle-Grenade. — Le *J. acuminata* ou *panduræfolia* se distingue par ses feuilles en forme de violon et ses fleurs en corymbe d'un rouge écarlate très-brillant. Habite les Antilles. — Le *J. urens*, L., espèce à jolies fleurs blanches couvertes de poils urticants, est cultivé en serre chaude.

14. ANDA. Marcgraff.

Fleurs monoïques. Calice campanulé, à cinq dents. Corolle à cinq pétales distincts alternant avec les divisions calicinales. Les mâles : huit étamines, dont trois intérieures plus longues. Fleurs femelles : ovaire à deux loges uniovulées. Deux styles courts. Stigmates déchiquetés en lobes réfléchis. Fruit sphéroïde, à sarcocarpe charnu, se séparant en quatre valves, et renfermant un noyau ligneux relevé de quatre angles longitudinaux en croix, et percé de deux ouvertures. Graines ovoïdes.

Grand arbre lactescent, à feuilles alternes, composées sans stipules, à fleurs en panicules dichotomes placées au sommet des rameaux; les femelles ordinairement sessiles dans la fourche des dichotomies; les mâles courtement pédicellées sur les côtés. L'amande des graines a été employée comme purgatif. Originaire du Brésil.

15. ALEURITES. Forster. (Alévrit.)

Fleurs monoïques. Calice à deux ou trois lobes. Corolle de cinq pétales colorés. Disque à cinq lobes squamiformes. Les mâles . étamines indéfinies, à filets courts, soudés inférieurement. Anthères adnées, introrses. Fleurs femelles : ovaire à deux loges uniovulées, entouré d'une enveloppe distincte, tomenteuse, fendue supérieurement, et laissant passer deux styles courts, bipartis. Fruit charnu, renfermant deux noyaux bivalves, et percés d'une ouverture.

Arbres à feuilles alternes, pétiolées, entières ou lobées, munies de deux glandes à leur base. Fleurs mâles en panicules composées, amples; les femelles rares et pédonculées au bas des panicules partielles; les mâles nombreuses, placées supérieurement. Ces végétaux sont recouverts dans toutes leurs parties de poils étoilés qui leur donnent un aspect farineux. On en compte trois espèces propres aux îles de l'océan Indien et de la mer Pacifique.

16. MANIHOT. Plumier. (Janipha. Kunth.)

Fleurs monoïques. Périanthe campanulé. Les mâles : dix étamines insérées sur un disque charnu, festonné. Filets libres, distincts, dont cinq alternativement plus longs. Fleurs femelles : ovaire à trois loges uniovulées. Style court. Trois stigmates multilobés. Capsule à trois coques bivalves.

Arbres et arbrisseaux caractérisés par la présence d'un suc laiteux abondant dans toutes leurs parties, leurs feuilles alternes et palmées, et leurs fleurs presque toujours d'un brun jaunâtre, en grappes paniculées, axillaires ou terminales. L'espèce la plus intéressante, le *M. utilissima*, Pohl (*Jatropha Manihot*, L.), est un sous-arbrisseau connu vulgairement sous le nom de *Manioc*, à tige noueuse, remplie de moelle. Sa racine, qui acquiert un volume considérable, renferme une farine abondante appelée *cassave*, journellement employée, en Amérique et dans les régions chaudes du globe où cette plante est cultivée, à des usages alimentaires. Pour se servir des racines du Manioc et écouler le suc laiteux et vénéneux qu'elles contiennent, il faut les soumettre à la cuisson ou les exposer préalablement à l'air. Ces opérations suffisent pour volatiliser le principe délétère qu'elles puisent à l'état frais dans le liquide blanc dont elles sont gorgées, et prévenir tous les dangers qui pourraient résulter de leur emploi, et dont on peut se rendre compte en pensant que quelques gouttes appliquées sur la langue d'un chien lui donnent la mort en quelques minutes. Plus généralement on pèle d'abord ces racines, puis on les râpe, et, après avoir lavé le produit de ces diverses manipulations, on le soumet à l'action d'un pressoir. De la farine ainsi préparée on fait des pains qui ont un goût très-agréable La fécule de Manioc, qui s'obtient pendant le lavage sous forme de dépôt blanchâtre, est renommée pour sa légèreté et ses qualités nutritives. Desséchée sur des plaques chaudes, elle constitue le *tapioka* ou *sagou blanc*, aliment très-sain que l'estomac digère avec beaucoup de facilité.

17. RICINUS. Tournefort. (Ricin.)

Fleurs monoïques, en épis. Les mâles : périanthes à cinq divisons profondes. Étamines nombreuses.

Filaments en faisceaux ramifiés. Fleurs femelles : périanthe à trois découpures. Ovaire surmonté de trois styles terminés chacun par un stigmate bifide. Capsule hérissée, à trois coques monospermes. Graine luisante. Embryon axile entouré d'un périsperme épais, oléagineux.



Fig. 57. — Ricin commun.

Ce genre, composé d'une douzaine d'espèces, toutes étrangères à l'Europe, renferme une plante d'une application journalière en médecine. — Le *Ricinus communis*, L., originaire de la Barbarie, où il forme un arbrisseau atteignant souvent vingt à vingt-cinq pieds, n'est plus dans nos climats qu'un végétal annuel et herbacé dépassant rarement huit à dix pieds. Ses feuilles alternes, pétiolées, sont palmées et découpées en lobes lancéolés, aigus et dentés. Les fleurs, munies de bractées membraneuses, sont disposées en longs épis ramifiés dont les mâles occupent la partie inférieure. Les styles sont écarlates, et les sommités de la plante affectent souvent une teinte rougeâtre très-prononcée. On retire du périsperme des graines de Ricin une huile douce fréquemment employée comme purgatif, surtout depuis que la pharmacie moderne, par la préparation à froid, est parvenue à la priver de toute âcreté. Les semences entières ont une action bien plus énergique, qu'elles doivent à leur embryon, renfermant un principe vénéneux capable d'exciter les vomissements et d'enflammer les muqueuses de l'appareil digestif. Le Ricin est depuis longtemps cultivé en France.

18. AMPEREA. Ad. De Jussieu.

Fleurs monoïques ou dioïques. Les mâles : calice campanulé, à quatre ou cinq lobes. Huit étamines saillantes, dont quatre extérieures plus courtes. Anthères à loges distinctes et ovoïdes. Fleurs femelles : calice persistant, à cinq divisions profondes, rondes. Ovaire à trois loges uniovulées. Trois stigmates sessiles, bifides. Capsule ovoïde, à péricarpe mince et à trois coques bivalves.

Dédié à Ampère, ce genre ne renferme que quelques arbrisseaux, d'une petite taille, ayant par leur port et leur aspect une certaine analogie avec le Genêt. Leurs feuilles rares, éloignées, linéaires et aiguës, garnissent des rameaux dressés et comprimés. Leurs fleurs axillaires et bractées sont solitaires ou fasciculées. Ils sont propres à la Nouvelle-Hollande.

19. ADRIANA. Gaudichaud.

Fleurs dioïques. Les mâles : calice simple, quinqué-parti, irrégulier. Étamines nombreuses, à filets courts, libres, insérés sur un réceptacle conique. Anthères oblongues, dressées, biloculaires. Fleurs femelles : calice double, quinquéparti, persistant. Ovaire à trois loges uniovulées. Trois styles bipartis, velus. Capsule à trois coques.

Arbrisseaux tomenteux, à feuilles alternes, entières ou trilobées, portées par des pétioles glanduleux à la base. Fleurs en épis terminaux. Les mâles sessiles, munies de trois à cinq bractées inégales; les femelles courtement pédicellées. Ce genre est dédié à M. Adrien de Jussieu.

20. ACIDOTON. Swartz.

Fleurs monoïques ou dioïques. Les mâles : périanthe quinquéparti, réfléchi. Étamines nombreuses, insérées sur un réceptacle glanduleux. Anthères dressées. Fleurs femelles : périanthe à six divisions étalées. Style court, trifide. Trois stigmates réfléchis, tomenteux. Capsule à trois coques bivalves, monospermes.

Arbuste hérissé, dans presque toutes ses parties, de poils forts et roides, dont la piqûre occasionne une sensation douloureuse. Feuilles alternes, pétiolées, entières, glabres et stipulées. Fleurs en grappes le plus souvent terminales. Croît à la Jamaïque.

21. CROTON. Linné.

Fleurs monoïques. Les mâles : calice à cinq divisions. Corolle (manquant quelquefois) de cinq pétales. Huit à quinze étamines, à filets soudés à la base. Fleurs femelles : calice à cinq divisions, persistant. Corolle nulle. Ovaire surmonté de trois styles écartés, bifides. Capsule à trois loges bivalves, monospermes.

Ce genre considérable ne renferme pas moins de cent cinquante espèces ligneuses ou herbacées, dont la plus grande partie habite l'Amérique du Sud. Plusieurs de ces végétaux, remarquables par leurs produits, méritent une mention spéciale. — Le *C. cascarilla*, L., arbrisseau de quatre à six pieds, à fleurs blanchâtres, en épis, croît aux Antilles, dans les îles de Bahama, etc. Son écorce, connue sous le nom de *quinquina gris*, répand une odeur agréable, surtout lorsqu'on la brûle. Douée de propriétés cordiales, toniques, stimulantes, elle était employée autrefois comme fébrifuge. On la mêle souvent avec le Tabac, afin de parfumer ce dernier. — Le *C. sebiferum*, L., est un arbre ressemblant, par le port, au Peuplier. De ses graines les Chinois retirent une matière grasse dont ils font des chandelles et une huile qu'ils emploient également pour l'éclairage. — Le *C. tiglion*, L., arbrisseau de moyenne grandeur, à fleurs jaunâtres, originaire des Indes orientales. Ses graines donnent une huile, le plus violent des drastiques connus. — Le *C. lacciferum*, L., arbre à feuilles ovales, cotonneuses, croît dans l'île de Ceylan Il fournit une gomme laque excrétée sous forme de petites boules à l'aisselle des rameaux et à la naissance des feuilles. — Le *C. balsamiferum*, arbrisseau des Antilles, où il porte le nom de *petit Baume*, laisse couler un suc jaunâtre, aromatique, souverain, dit-on, pour



Cycas des Indes. (Femelle.)

la guérison des plaies. On fait avec cette plante, distillée dans l'alcool, une liqueur spiritueuse appelée *eau de Mantes*. — Le *C. gratissimum*, Burchel, donne un cosmétique odoriférant. — Les *C. campestris* et *perdiceps*, espèces américaines, sont réputés diurétiques. — Enfin, le *C. benzoe* se distingue par la production d'une résine analogue au benjoin.

22. ADELIA. P. Brown. (Adélie.)

Fleurs dioïques. Périanthe à cinq ou six lobes. Les mâles : étamines nombreuses, à filets dressés, soudés à la base. Anthères globuleuses. Fleurs femelles : ovaire porté sur un disque, à trois loges uniovulées. Trois stigmates déchiquetés. Capsule à trois coques.

Arbrisseaux à rameaux parfois épineux, garnis de feuilles alternes, entières ou faiblement dentelées, glabres ou couvertes, ainsi que les pédoncules et les calices, d'un duvet tomenteux. Fleurs bractées, axillaires ou terminales, en épis fasciculés ou solitaires. Presque tous habitent l'Amérique.



Fig. 38. — Adélie.

23. CROZOPHORA. Necker.

Fleurs monoïques. Les mâles : calice à cinq lobes. Corolle de cinq pétales. Cinq étamines à filets soudés inférieurement. Fleurs femelles : calice à cinq divisions. Corolle nulle. Ovaire surmonté d'un style trifide. Capsule à trois coques.

Le *C. tinctoria*, Neck. (*Croton tinctorium*, L.), a des tiges grêles, cylindriques, rameuses, cotonneuses, ainsi que toute la plante, et portant des feuilles alternes, pétiolées, ovales, plissées, ondulées. Capsules pendantes, à coques noirâtres, arrondies, et chargées de petites aspérités. Croît

dans le midi de la France, le sud de l'Europe, le Levant, etc. On retire de cette espèce le bleu de tournesol, substance colorante employée dans l'industrie et les arts.

24. ARGYTHAMNIA. P. Brown.

Fleurs monoïques. Les mâles . calice quadriparti. Corolle à quatre pétales velus. Quatre étamines à filets soudés à la base. Anthères introrses. Pistil rudimentaire. Fleurs femelles : calice à cinq divisions. Ovaire velu, à trois loges uniovulées. Trois styles bifides, terminés par des stigmates déchiquetés. Capsule à trois coques.

L'*A. candicans*, arbuste blanchâtre recouvert de poils, porte des feuilles alternes, simples. Ses fleurs sont en petites grappes axillaires; les mâles placées au sommet. Ce végétal renferme dans toutes ses parties un principe colorant, rouge, sensible par la dessiccation. — Suivant Adanson, l'*A. teramnus* de P. Brown doit être rapporté à ce genre, et en forme ainsi la deuxième espèce.

CINQUIÈME TRIBU. — PHYLLANTHÉES.

Fleurs ordinairement apétalées, solitaires ou en fascicules axillaires. Loges biovulées.

25. CLUTIA. Linné. (Clutelle.)

Fleurs dioïques. Calice à cinq divisions. Corolle : cinq pétales, cinq petites écailles trifides au fond du calice, opposées aux lobes calicinaux. Les mâles : cinq étamines divariquées, à filets soudés jusqu'au milieu de leur longueur en une colonne placée sur l'ovaire avorté. Fleurs femelles : ovaire surmonté de trois styles bifides. Capsule globuleuse, à trois loges monospermes.

26. ANDRACHNE. Linné. (Andrachnée.)

Fleurs monoïques. Les mâles : calice quinquéparti. Corolle à cinq pétales membraneux. Cinq étamines à filets soudés en colonne. Pistil rudimentaire. Fleurs femelles : calice quinquéparti, persistant. Ovaire globuleux, à trois loges biovulées. Trois styles courts, divariqués, à deux branches stigmatiques. Capsule à trois coques bivalves et dispermes.

27. PHYLLANTHUS. Swartz. (Phyllanthe.)

Fleurs monoïques. Calice coloré, à cinq ou six divisions profondes. Les mâles : trois étamines à filaments connivents à la base. Fleurs femelles : ovaire entouré de glandes. Trois styles rapprochés, terminés chacun par deux stigmates. Capsule à trois coques, bivalves et dispermes.

Ce genre renferme un nombre assez considérable d'espèces ligneuses ou herbacées, et dont les rameaux portent des feuilles souvent très-petites et disposées de manière à simuler des feuilles ailées. Leurs fleurs bractées et axillaires sont fasciculées ou presque solitaires. — Le *P. grandifolia*, L., présente une tige arborescente, à branches étalées supportant des rameaux comprimés, striés, rougeâtres, garnis de feuilles grandes, ovales, à nervures jaunâtres. Croît en Amérique. — Le *P. emblica*, L., arbrisseau dont Gaertner a fait le genre *Emblica*, est connu par ses fruits appelés *myrobolans*, longtemps employés comme purgatifs. Leur décoction raffermit les dents ébranlées, et l'eau dans laquelle on les fait macérer rougit le papier bleu. A l'époque où la médecine en faisait un usage journalier, ils ne parvenaient en Europe qu'à l'état de fragments de pulpe desséchée.

28. XYLOPHYLLA. Linné. (Xylophylle.)

Fleurs hermaphrodites. Périanthe coloré, à cinq divisions. Cinq étamines. Ovaire surmonté d'un style à deux stigmates bifides. Capsule à trois coques bispermes.

On en compte environ neuf espèces, toutes exotiques. — Le *X. latifolia* est remarquable, ainsi que ses congénères, par ses rameaux aplatis, affectant la forme de feuilles, et portant les fleurs dans leurs crénelures. — Le *X. falcata*, Sw., arbrisseau de quatre à six pieds, à rameaux aplatis, allongés, persistants, arqués en faux, présentant des dents écartées sur lesquelles naissent des fleurs sessiles réunies en petits groupes.

29. ANISONEMA. Ad. De Jussieu.

Fleurs monoïques. Les mâles : calice à quatre ou cinq divisions. Cinq étamines à filets inégaux. Anthères biloculaires. Fleurs femelles : calice à quatre à six divisions. Ovaire à six à dix loges. Six à dix stigmates sessiles. Capsule déprimée, ombiliquée au sommet, à six à dix loges dispermes.

Arbrisseaux rameux, dont les feuilles alternes, entières, stipulées, sont placées sur des rameaux souvent fasciculés, comme les folioles d'une feuille ailée. Fleurs axillaires, les mâles en faisceaux; les femelles solitaires

SIXIÈME TRIBU. — BUXÉES.

Fleurs apétalées, en faisceaux axillaires ou plus rarement en grappes et en épis. Loges biovulées.

30 AMANOA. Aublet.

Fleurs monoïques ou dioïques. Calice à quatre ou cinq lobes. Les mâles : étamines alternant avec autant de glandes ou avec les lobes d'un disque glanduleux. Pistil rudimentaire, simple ou trilobé. Fleurs femelles : ovaire porté sur un disque glanduleux, à trois loges biovulées. Trois stigmates sessiles, légèrement bilobés. Capsule à péricarpe épais et à trois loges bivalves.

Arbres et arbrisseaux à feuilles alternes, entières, épaisses, glabres. Fleurs en pelotons accompagnés de bractées et disposés sur des épis axillaires ou terminaux. Une seule femelle dans chaque groupe lorsqu'elles ne sont pas toutes mâles

31. BUXUS. Tournefort. (Buis.)

Fleurs monoïques. Les mâles : périanthe à quatre folioles. Quatre étamines. Fleurs femelles : périanthe formé de trois écailles. Ovaire surmonté de trois styles courts et persistants. Trois stigmates obtus et hérissés. Capsule à trois pointes et à trois loges.

Ce genre renferme quatre espèces, dont trois croissent en Europe. — Le *B. sempervirens*, L., arbrisseau tortueux que tout le monde connaît, se recommande par son bois dur, pesant, compacte, susceptible d'un beau poli, jaunâtre, estimé surtout pour la confection des objets faits au tour et pour les ouvrages de tabletterie. On en fait une grande consommation à Saint-Claude et dans les environs. C'est le bois le plus fréquemment employé pour les gravures d'imprimerie; la Turquie fournit la majeure partie de celui qui sert à cet usage. Il croît en France et dans une partie de l'Europe méridionale. Ses feuilles sont réputées sudorifiques et purgatives. Sa variété naine est généralement employée pour les bordures dans les jardins. — Le *B. balearica*, Encyc. (Buis de Mahon), grand et

bel arbrisseau à feuilles ovales, larges, luisantes et coriaces, originaire des îles Baléares, est cultivé parfois comme plante d'agrément. Il craint les grands froids, et demande à être abrité l'hiver



Fig. 39 — Buis commun.

32. PACHYSANDRA. Mich. (PACHYSANDRE.)

Fleurs monoïques. Périanthe quadrifide. Les mâles : quatre étamines à filets plus longs que le calice. Anthères biloculaires. Fleurs femelles : ovaire arrondi, à trois sillons. Capsule subglobuleuse, couronnée par trois styles persistants, bifides, à trois loges dispermes.

Le *P. procumbens*, seule espèce du genre, est cultivé pour ses fleurs couleur de chair et odorantes, disposées en longs épis. Il est originaire de l'Amérique septentrionale.

61ME FAMILLE. — BALANOPHORÉES.

Végétaux parasites, fongiformes, dont la tige est épaisse, charnue, garnie d'écailles au lieu de feuilles, et presque toujours renfermée avant son développement dans une spathe tubuleuse. Fleurs petites, monoïques ou dioïques, accompagnées d'une espèce d'involucre formé par les écailles rapprochées vers la partie supérieure de la tige; ordinairement disposées en un capitule solitaire et terminal, quelquefois en capitules distincts et presque paniculés, et bien plus rarement en grappe terminale. Elles sont réunies sur un réceptacle ou phoranthe, quelquefois nu, mais le plus souvent présentant des soies ou des écailles de figure variée. Fleurs mâles, le plus souvent pédicellées. Calice monophylle, à divisions profondes, ayant de un à huit sépales étalés. Étamines opposées aux folioles au nombre de une à trois, rarement quatre, et soudées à la fois par les filets et les anthères. Ces dernières sont biloculaires, et s'ouvrent par un sillon longitudinal. Fleurs femelles sessiles ou pédicellées. Ovaire infère, à une seule loge uniovulée, surmonté d'un calice tantôt à deux ou quatre divisions inégales, tantôt tronqué et à peine distinct. Un ou deux styles partant du sommet de l'ovaire et terminés par autant de stigmates simples. Fruits coriaces, secs ou légèrement charnus, adhérents ou liés, uniloculaires et monospermes. Graine renversée, à tégument coriace et presque osseux, contenant un très-petit embryon globuleux placé dans un très-gros endosperme celluleux et charnu.

Cette famille, établie par le professeur L. C. Richard, forme un petit groupe de végétaux propres aux régions équatoriales du globe. On doit à des observations plus récentes une connaissance plus exacte de ces plantes. Leur port, leur végétation et leur aspect leur donnent de l'analogie avec les Clandestines, les Orobanches et les Cytinées. Comme eux, les Balanophorées s'implantent sur la racine des végétaux voisins, et ont le facies général qui distingue les plantes parasites. On les a longtemps placées auprès des Aroïdées d'après leur organisation et la structure de leurs graines. MM. Lindley, Schott et Endlicher, les ont rapprochées des Rafflésiacées.

1. CYNOMORIUM. Micheli. (Cynomoir.)

Fleurs monoïques, bractéolées, et en épis. Calice tétraphylle. Les mâles à une étamine droite, didyme. Les femelles à un ovaire globuleux. Fruit uniloculaire, monosperme (caryopse).



Fig. 40. — Cinomoir écarlate.

Le *Cynomorium coccineum*, L. (Cynomoir écarlate, Champignon maltais), croît à Malte, en Sicile, en Sardaigne, sur les côtes d'Espagne, en Égypte, et, s'il faut en croire Desfontaines, se retrouve

en Algérie, où les Arabes l'emploient comme aliment. Cette plante a le port des Orobanchées, l'aspect d'un Champignon, la forme d'une Clavaire simple et pousse sur l'écorce des Myrtes et d'autres arbres. D'une racine tuberculeuse naît une tige de cinq à six pouces, épaisse, cylindrique, d'un rouge brun foncé, et garnie, dans sa partie inférieure, d'écailles charnues colorées de même que la tige. En acquérant son développement complet, elle perd ses écailles en partie ou en totalité, et l'on n'observe plus qu'un pédicule raboteux supportant une tête oblongue, conique, couverte de fleurs distinctes, mâles et femelles entremêlées, de couleur écarlate. Elle contient un suc rouge, inodore, amer, astringent et légèrement acide. Autrefois elle jouissait d'une grande réputation, et passait pour un remède très-efficace dans les hémorragies, les flux de sang, les pertes, etc. On l'employait alors pulvérisée et délayée dans un liquide quelconque. C'était, à cette époque, pour Malte et l'Italie, un objet de commerce assez important.

2. BALANOPHORA. Forster.

Fleurs capitulées, monoïques, les mâles pédicellées, peu nombreuses, et placées inférieurement, à calice composé de trois, quatre ou huit sépales étalés. Étamines en même nombre que les sépales, soudées à la fois par les filets et les anthères. Celles-ci extrorses et sillonnées longitudinalement. Fleurs femelles nombreuses, serrées, occupant la partie supérieure du capitule, dépourvues de périanthe. Ovaire à une loge portant un style sétacé. Fruit inconnu.

Le genre *Balanophora* ne comprend que deux espèces : les *B. tannensis*, Forst., et *Javanica*, Blum, sont des plantes fongueuses, ayant une tige très-courte, une racine renflée, et vivant en parasites sur les racines des Figuiers. Le *Balanophora tannensis* habite les îles de la mer du Sud. Cette espèce a une tige charnue, garnie de tubercules à sa base, divisée supérieurement en plusieurs rameaux écailleux terminés par un capitule ovoïde, et représentant assez bien la forme d'un gland sortant de sa capsule, ce qui explique le nom donné au genre.

62ME FAMILLE. — RAFFLÉSIACÉES.

Plantes herbacées, généralement parasites sur les racines d'autres végétaux, souvent dépourvues de tige, à feuilles réduites à l'état d'écailles ou nulles. Fleurs monoïques ou dioïques, rarement hermaphrodites, solitaires ou disposées en grappes axillaires ou terminales. Calice tubuleux, campanulé ou globuleux, offrant trois à six sépales, adhérent, rarement libre. Corolle nulle. Étamines en nombre défini (huit ou seize) ou indéfini; filets monadelphes, adhérents au style dans les fleurs hermaphrodites, ou au style avorté dans les fleurs diclines; anthères extrorses. Pistil composé de plusieurs carpelles soudés, à placentas pariétaux, rarement axiles. Fruit bacciforme, dur et coriace au dehors, pulpeux au dedans, uniloculaire, rarement capsulaire, à quatre loges. Graines très-nombreuses. Embryon droit, petit, entouré d'un endosperme charnu ou corné.

Ces plantes, dont le port est sans contredit le plus bizarre que présente le règne végétal, au point que plusieurs ont été prises pour des Cryptogames, ont généralement pour patrie les régions tropicales des deux continents. Elles ont quelques rapports d'analogie avec les Aristoloches, dont l'illustre Robert Brown les a distinguées. MM. Endlicher, Ad. Brongniart, Lindley, etc., en ont fait trois familles distinctes, que d'autres considèrent comme de simples tribus.

PREMIÈRE TRIBU. — RAFFLÉSIÉES.

Végétaux parasites, privés de tige et de feuilles; gorge du calice garnie de cinq corps charnus distincts ou soudés en anneaux. Étamines nombreuses, à anthères s'ouvrant par des pores. Styles soudés à la base, distincts au sommet.

1. BRUGMANSIA. Blum.

Calice presque campanulé, à cinq lobes, dont chacun est divisé en deux ou trois segments; à gorge présentant une couronne interrompue. Organes sexuels, mâles et femelles, formant une tête sphéroïdale, attachée au tube du calice. Anthères sessiles, horizontales, comprimées, disposées sur un seul rang et attachées au-dessous du sommet du corps central. Ovaire libre, à une loge renfermant un grand nombre d'ovules, supportés par plusieurs placentas.

Ce genre a été établi sur une plante de l'île de Java, parasite sur les racines du *Cissus*. Le *Brugmansia zippellii*, Bl., a des fleurs d'abord contenues dans des bractées d'un violet sale. Elles sont grandes, blanchâtres et hérissées de pointes intérieurement.

2. RAFFLESIA. R. Brown.

Fleurs dioïques par avortement. Calice libre, tubuleux, à cinq divisions. Les mâles : étamines synanthères et monadelphes. Fleurs femelles : ovaire uniloculaire, à plusieurs placentaires pariétaux, multiovulés.

Ce genre, dont les espèces croissent également à Java, nous offrira comme dignes d'être remarqués, les *R. Arnoldi*, R. Brown, et *R. patma*, Blum. La première de ces plantes, type du genre, est curieuse par sa fleur colossale, qui a environ un diamètre de trois pieds. Les bourgeons de la seconde sont employés par les Javanais pour faciliter les accouchements laborieux et pour combattre les hémorroïdes.

3. FROSTIA. Bertero. APODANTHE. Poiteau. PILOSTYLES. Guillemin.

Fleurs mâles : anthères trisériées, contiguës, horizontales. Fleurs femelles : ovaire subglobuleux, uniloculaire. Quatre placentaires multiovulés. Style court, subconique. Stigmate tronqué, presque quadrilobé.

Ce sont des plantes parasites, propres à l'Amérique australe et croissant sur les branches et les tiges (jamais sur les racines) de certains végétaux dycotylédonés. On les rencontre au Chili et au Brésil, sur des légumineuses et des Bauhinia, et on les reconnaît à leurs petites fleurs, sans tiges, et d'un jaune rougeâtre, semblant sortir de l'écorce des rameaux qui les supportent.

DEUXIÈME TRIBU. — CYTINÉES.

Végétaux parasites, à tige dépourvue de feuilles. Huit ou seize étamines, à anthères s'ouvrant par un sillon longitudinal. Style simple, cylindrique, surmonté d'un stigmate en tête, épais et rayonné.

4. CYTINUS. Linné. (Cytinelle.)

Fleurs monoïques. Les mâles à huit étamines monadelphes, soudées à la fois par les filets et les anthères. Fleurs femelles : ovaire infère. Style cylindrique. Stigmate charnu, aplati, à huit sillons. Fruit : baie ovale, polysperme. Graines arrondies.

Le *Cytinus hypocistis*, L. (Hypociste), est une plante assez commune dans le midi de la France. Elle croît sur les racines des Cistes, et particulièrement sur celles du Ciste de Montpellier. Sa tige est simple, épaisse, d'un jaune rougeâtre, haute de deux pouces, garnie d'écailles ovales, charnues, imbriquées. Ses fleurs, munies de trois bractées ramassées en petites têtes d'un rouge vif et d'un effet

très-agréable, sont placées au sommet de la tige. Le suc de ses fruits est acide et doué d'une astringence très-prononcée; aussi, l'extrait en était employé jadis dans les hémorragies et les dyssenteries. On préparait également, avec ses baies, une conserve dont on se servait comme d'un très-bon tonique Ces divers remèdes ne sont plus guère en usage aujourd'hui.



Fig. 41. — Hypociste.

5. HYDNORA. Thunberg. APHYTEIA. Linné. (Aphytée.)

Fleurs hermaphrodites. Calice à trois découpures. Étamines au nombre de trois, à filets réunis à la base. Ovaire presque entièrement adhérent. Stigmate à trois faces. Fruit bacciforme, polysperme.

L'*Hydnora africana*, Thunb., ou *Aphyteia hydnora*, L., croît au cap de Bonne-Espérance, sur les rhizomes de l'Euphorbe de Mauritanie. Cette plante n'a ni tige ni feuilles, et ne consiste que dans une fleur infundibuliforme, longue de trois pouces environ, charnue, épaisse, coriace, d'une odeur agréable, et à laquelle succède une baie pulpeuse renfermant un grand nombre de graines. Le parfum qu'elle répand attire divers animaux qui en sont très-friands; tels que les renards, les civettes, les mangoustes, etc. Les Hottentots la mangent également crue ou cuite sous les cendres.

TROISIÈME TRIBU. — NÉPENTHÉES.

Végétaux herbacés, à tige simple, munie à la base de feuilles terminées par des appendices en forme d'urnes operculées. Fleurs dioïques. Seize étamines. Ovaire libre, à quatre loges,

6. NEPENTHES. Linné. (Népenthe.)

Calice à quatre sépales, étalés, persistants. Étamines monadelphes. Ovaire supère, tronqué au sommet. Stigmate quadrilobé, persistant. Capsule à quatre loges polyspermes. Graines arillées.

Les *Nepenthes* sont, par la singularité de leur conformation, une des merveilles les plus curieuses du règne végétal, chaque feuille présente à son sommet une urne ou amphore de forme variable suivant les espèces, produite par le prolongement de la nervure médiane et garnie d'un opercule qui se lève et se referme à différentes heures du jour. Cette urne est remplie d'une eau bonne à boire, sécrétée par le végétal et dont la quantité peut être de trois ou quatre onces pour chaque feuille.

Le *Nepenthes distillatoria*, L., *N. indica*, Lamk. (Népenthe distillateur), croît dans l'Inde et dans l'île de Ceylan. Sa racine est charnue et donne naissance à une tige haute de quatorze à quinze pouces, portant des feuilles alternes, traversées de nervures, dont celle du milieu, plus grosse, s'allonge au sommet en une espèce de vrille, et porte une urne membraneuse, cylindrique, de trois à quatre pouces de profondeur sur un pouce de diamètre environ. Cette urne, colorée intérieurement en bleu, a les bords lisses et aplatis, et est recouverte d'un opercule orbiculaire. Cette espèce habite les endroits humides et ombragés. Le *Nepenthes phyllamphora*, Willd., *Phyllamphora mirabilis*, Lour., a pour patrie la Cochinchine, les Moluques, etc. Il se distingue du précédent par ses feuilles pétiolées et la forme allongée et ventrue de ses urnes, qui sont munies d'un rebord saillant.

Ces plantes sont, dans l'Inde, l'objet de la superstition des indigènes. Lorsque, fatigués de la sécheresse, ils désirent de la pluie, ils coupent les urnes et répandent le liquide qu'elles contiennent, persuadés que c'est un moyen infaillible de réaliser leur espérance. Mais si, au contraire, ils soupirent après le beau temps, ils se gardent bien de toucher aux Népenthes, car le fait de renverser une seule goutte de leur liqueur amènerait, sans aucun doute, des pluies torrentielles. Ils leur attribuent des propriétés aussi merveilleuses contre certaines maladies, et, pour produire l'effet qu'ils en attendent, ils arrosent avec la précieuse liqueur la tête de leurs enfants et ils en font prendre intérieurement aux adultes. A part ces croyances superstitieuses, la racine de ces végétaux passe pour être astringente et leurs feuilles rafraîchissantes. On en retire une eau qui peut servir dans les fièvres ardentes et les inflammations de la peau.

Le *Nepenthes Madagascariensis*, Poir., croît, ainsi que l'indique son nom, à Madagascar. Il ne diffère de l'espèce trouvée à Ceylan que par une tige un peu plus haute, atteignant dix-huit pouces, des feuilles plus grandes, des urnes rétrécies à la base, d'une couleur jaune rougeâtre, et garnies à l'orifice d'un rebord saillant garni de stries nombreuses. C'est non loin de la petite rivière de Tamatave, dans une vallée d'une demi-lieue de long sur un quart de large, bordée de tous côtés par des collines boisées, que l'on trouve cette plante si curieuse, objet de la constante admiration des voyageurs. Là, dans un terrain arénacé, noirâtre, croît une quantité considérable de ces végétaux. Au moment où le jour paraît, les urnes sont complétement remplies d'eau, fermées hermétiquement par les opercules qui les surmontent, et leur poids a fait fléchir les feuilles auxquelles elles sont attachées, de sorte qu'elles reposent toutes sur le sol. Si l'on veut alors ouvrir l'opercule pour examiner l'intérieur de l'urne, on n'y peut parvenir qu'en déchirant celle-ci. Vers huit heures, quelques mouvements contractiles se remarquent à la périphérie des opercules; ils commencent à se disjoindre, puis ils s'élèvent sensiblement, et, une heure après, toutes les urnes sont ouvertes. Alors commence l'évaporation, et, à mesure qu'elle amène une diminution dans le niveau du liquide, les feuilles et les urnes, allégées par la diminution du poids, reprennent leur position ordinaire sur la tige. Vers trois heures de l'après-midi, lorsque plus des deux tiers de l'eau ont disparu, les opercules commencent à s'abaisser peu à peu, et, sur les cinq heures, toutes les urnes sont complétement couvertes; puis la nuit vient les remplir de nouveau, et chaque jour ramène invariablement la série non interrompue des mêmes phénomènes.

Deuxième classe. — Apétales monoclines.

65ME FAMILLE. — ARISTOLOCHIÉES.

Plantes herbacées ou arbrisseaux souvent grimpants, à feuilles simples, pétiolées, alternes, parfois accompagnées de stipules opposées aux feuilles et se soudant en une seule. Fleurs généralement grandes, solitaires ou fasciculées à l'aisselle des feuilles et quelquefois réunies en grappes. Calice coloré, monophylle, adhérent à l'ovaire, régulier ou irrégulier, tubuleux et terminé par un limbe variable dans sa forme, sa dimension et sa direction. Étamines au nombre de six à douze insérées au sommet de l'ovaire, tantôt libres et distinctes, et alors munies de filets, tantôt sessiles et soudées intimement au style et au stigmate. Anthères biloculaires. Ovaire presque toujours à six, plus rarement à quatre ou à trois loges, renfermant chacune un grand nombre d'ovules. Stigmate divisé ordinairement en six lobes rayonnants. Fruit capsulaire, quelquefois charnu, déhiscent, divisé en autant de loges polyspermes qu'il y a de rayons au stigmate. Graines aplaties ou anguleuses. Embryon très-petit, placé au sommet d'un périsperme charnu et cartilagineux.

Cette famille se compose de végétaux que l'on rencontre en Amérique dans la zone intertropicale, dans les parties tempérées des deux hémisphères et dans la région méditerranéenne. Peu nombreuse en genres, elle offre cependant un assez grand intérêt par les propriétés officinales que possèdent plusieurs de ses espèces.

1. ASARUM. Tournefort. (Asaret.)

Calice campanulé ou urcéolé, trifide, accrescent. Douze étamines libres, insérées au sommet de l'ovaire. Anthères fixées à la partie moyenne des filets. Ovaire infère, à six loges multiovulées; ovules renversés. Style court. Stigmate gros, pelté, à six lobes réfléchis. Le fruit est une capsule à six loges polyspermes. Graines ovoïdes.

Ce genre renferme des espèces vivaces, à rhizome rampant, sans tige ou pourvues d'une tige courte. Leurs feuilles sont réniformes ou presque sagittées, longuement pétiolées et presque coriaces. Les pédoncules solitaires sont terminaux ou radicaux et uniflores. La fleur est d'un violet sombre.

Ces plantes ont généralement des propriétés médicales très-prononcées. Elles sont douées, dans toutes leurs parties, d'une odeur forte et nauséabonde, jointe à une saveur âcre et amère. Employées en petite quantité, elles agissent comme fébrifuges et stimulantes; mais, à une plus forte dose, elles produisent des effets drastiques.

L'*Asarum Europœum*, L. (Cabaret, rondelle, oreillette, nard sauvage), doit le plus commun de ses nombreux noms vulgaires à la propriété qu'on lui attribuait autrefois de dissiper l'ivresse. Cette espèce, type du genre, est une herbe acaule, croissant dans les bois couverts et fleurissant en avril et mai. Elle est douée non-seulement des qualités propres à tous les Asarets et qui ont été indiquées ci-dessus, mais elle en a encore de particulières qui méritent d'être signalées. Elle provoque fortement le vomissement. Loiseleur-Deslonchamps l'a préconisée comme un excellent succédané de l'Ipécacuanha, et, d'après lui, on peut employer les feuilles à la dose de vingt à quarante grains. Mais, aujourd'hui, on ne s'en sert guère que dans l'art vétérinaire, où la racine séchée et pulvérisée est



Cycas des Indes. (Mâle.)

administrée, sous cette dernière forme, aux chevaux affectés du farcin. Cependant, les feuilles réduites en poudre sont un excellent sternutatoire, dont on pourrait attendre de très-bons résultats dans les maux de tête invétérés. Les *Asarum Canadense*, L., *Virginicum*, L., et *arifolium*, Mich., sont tous trois originaires de l'Amérique du Nord, et les deux derniers doivent à l'élégance de leur feuillage d'être cultivés comme plantes d'ornement.

2. ARISTOLOCHIA. Linné. (Aristoloche.)

Calice monophylle, marcescent ou caduc, tubuleux, ventru à la base, contourné à sa partie moyenne et dont le sommet est tantôt dilaté en languette, tantôt bilabié et ringent, tantôt divisé en trois segments presque égaux. Six étamines; filets nuls ou confondus avec le style; anthères sessiles. Ovaire présentant six loges multiovulées. Style court ou nul; stigmate globuleux ou étoilé et à six lobes. Capsule hexagone, à six loges polyspermes. Graines aplaties.

Les Aristoloches sont des herbes ou des arbustes dont les tiges sont dressées, diffuses, volubiles et grimpantes. Leurs feuilles sont alternes, pétiolées et quelquefois munies d'une stipule oppositifoliée. Les fleurs, très-volumineuses dans quelques espèces, sont pédonculées. On en compte une centaine d'espèces. La plupart croissent en Amérique et sont remarquables par leurs propriétés aromatiques, amères, diurétiques, vermifuges, fébrifuges et antiseptiques.

L'*Aristolochia grandiflora*, Humb. (Aristoloche à grandes fleurs), a pour patrie la Nouvelle-Espagne. Cette plante se fait distinguer par des fleurs colossales, dont les nègres se servent comme de bonnets pour se garantir des ardeurs du soleil. Elle est un poison pour tous les animaux domestiques, et toutes ses parties exhalent une odeur désagréable. On la cultive, à cause de l'ampleur de ses fleurs, de même que l'*A. labiosa*, Ker., pour la décoration des serres.

L'*Aristolochia macrophylla*, Lamk., ou *A. sypho*, Lhérit. (Aristoloche à grandes feuilles ou Aristoloche syphon), est une jolie plante sarmenteuse atteignant un développement de huit à dix mètres; ses feuilles sont très-larges et cordées. Elle donne, en mai ou juin, des fleurs d'un pourpre obscur, remarquables surtout par leur forme, qui se rapproche de celle d'une pipe. Originaire des États-Unis, elle est naturalisée en France depuis le commencement du siècle. Cultivée pour l'ornementation des jardins, on s'en sert pour garnir les murs et les treillages et pour couvrir les berceaux et les tonnelles. Les *A. triloba* et *tomentosa* d'Amérique, et *sempervirens* de l'île de Candie, sont aussi des plantes d'ornement qui demandent la même culture. L'*Aristolochia maxima*, L. Jacq. (Aristoloche à gros fruits), plante grimpante, s'accrochant aux arbres environnants et montant à une hauteur de trente pieds, croît aux environs de Carthagène, dans la Nouvelle-Espagne.

L'*Aristolochia anguicida*, L. Jacq. (Aristoloche anguicide), tire son nom de sa propriété la plus remarquable. D'après Jacquin, le suc appliqué sur la morsure d'un serpent ou pris à l'intérieur au moment de l'accident suffit pour en prévenir les redoutables effets. Il attribue également à la racine de cette espèce la propriété de faire fuir les serpents, et, s'il en faut croire Lemery, la même faculté existerait également dans la Serpentaire de Virginie, puisque les sauvages de l'Amérique septentrionale ne se mettent en voyage que munis d'un bâton portant à son extrémité un bout de racine de Serpentaire, afin de se garantir de l'approche de ces dangereux animaux. On rapporte enfin qu'une très-faible quantité du suc de la racine de l'Anguicide engourdit les serpents au point qu'on peut les toucher et les manier impunément pendant quelques heures, et que, si on leur introduit dans la gueule une dose encore plus forte, la mort est déterminée immédiatement.

Aristolochia serpentaria, L. (Serpentaire de Virginie.) Tige non sarmenteuse, haute de sept à huit pouces. Sa racine est remarquable par une odeur analogue à celle de la Valériane et une saveur très-piquante. Indigène des États-Unis, elle est employée par les Anglo-Américains contre les fièvres typhoïdes. De même que l'Anguicide, elle paraît être un antidote souverain contre la morsure des crotales. On peut la ranger au nombre des sudorifiques les plus actifs. On l'a aussi préconisée contre l'hydrophobie, et toutes les espèces américaines jouissent, à un degré plus ou moins éminent, de la réputation de pouvoir combattre avantageusement cette terrible affection.

Nous mentionnerons encore les vertus fébrifuges et antidyssentériques des *Aristolochia odoratissima* et *fragrantissima*, Ruiz. et Pav. La première vient aux Antilles et la seconde au Pérou.

Les espèces indigènes nous offriront encore quelques plantes utiles et dont les racines sont fréquemment employées chez nous. Telles sont l'*A. longa*, L.; l'*A. rotundifolia*, L.; l'*A. pistolochia*, L. (Aristoloche crénelée), et l'*A. clematitis*, L. Les trois premières, qui habitent la France méridionale, sont céphaliques, pectorales, vulnéraires, toniques et stimulantes. L'Aristoloche clématite possède les mêmes vertus, jointe à une action sudorifique incontestable, mais à un degré infiniment plus faible que ses congénères.

64ME FAMILLE. — SANTALACÉES.

Arbres, arbrisseaux et herbes annuelles ou vivaces, à feuilles alternes, très-rarement opposées, entières, dépourvues de stipules, quelquefois représentées par des écailles, ou disparaissant complétement. Fleurs hermaphrodites ou dioïques, petites, accompagnées de bractées le plus souvent disposées en épis, en grappes ou en panicules. Calice tubuleux, à limbe quadrifide ou quinquéfide, presque toujours adhérent à l'ovaire. Étamines en nombre égal et opposées aux lobes du calice, insérées à leur base, portées par des filets subulés, courts et souvent munis d'un faisceau de poils. Anthères introrses, biloculaires, s'ouvrant longitudinalement. Ovaire infère, à une seule loge contenant un à quatre ovules. Style simple, court, terminé par un stigmate en tête, bi ou trilobé. Fruit sec ou charnu, indéhiscent, monosperme. Graine présentant un embryon droit ou un peu oblique, court, placé au milieu d'un périsperme charnu.

Les Santalacées se rencontrent dans les différentes parties du monde. Les espèces arborescentes habitent plus particulièrement les régions tropicales de l'Asie et de l'Australie. En Europe et dans l'Asie centrale stationnent les Santalacées herbacées, qui croissent même au cap de Bonne-Espérance avec les espèces frutescentes, quoique ces dernières semblent affectionner les bords de la Méditerranée et les contrées tempérées de l'Amérique du Sud.

Ce groupe de végétaux, établi en famille par R. Brown, comprend des genres placés auparavant dans les Éléagnées et les OEnothérées. Peu d'espèces sont remarquables par leurs propriétés économiques et médicinales.

1. SANTALUM. Linné. (Santal, Santalin.)

Périanthe tubuleux, ventru, à limbe divisé en quatre parties, portant à sa gorge quatre glandes alternant avec les lobes du calice. Quatre étamines opposées aux mêmes lobes. Ovaire uniloculaire, contenant deux ovules; style simple, filiforme, surmonté d'un stigmate à deux ou trois lobes peu apparents. Drupe monosperme.

Les Santals ou Santalins sont des arbres et des arbustes qui croissent aux Indes orientales et dans diverses îles de l'Océan Pacifique. Les plus remarquables sont : Le *Santalum album*, L., *Santalum myrtifolium*, Lam. (Santal blanc ou à feuilles de Myrte.) Arbre de belle taille, à cime arrondie, bien développée et dont l'écorce est brune et raboteuse. On le trouve dans les parties montagneuses du Malabar, etc. Le *Santalum Freycinetianum*, Gaudich. (Santal de Freycinet), est une espèce à feuilles lancéolées, veinées, obtuses; dont les fleurs, grandes et d'un rose pâle, sont opposées et réunies en grappes simples et terminales. Il habite, comme le précédent, le Malabar, les Marquises, les Sandwich, etc.

Le bois du premier de ces arbres, appelé Santal blanc, brûlé sur des cendres rouges ou dans des brasiers, sert de parfum dans différentes contrées de l'Asie. Le Santal citrin, ainsi nommé à cause de sa belle couleur jaune, a un tissu plus serré et est difficile à fendre. Il est employé en Orient à la confection des menus ouvrages d'ébénisterie et de marqueterie. Les Chinois en font une consommation considérable, et ils en façonnent des vases, des coffrets, des boîtes, et divers autres objets remarquables par le poli qu'ils savent donner à la matière première et les diverses incrustations qu'elle est susceptible de recevoir. En Europe, ce bois est rarement travaillé. Les qualités inférieures ser-

vent aux mêmes usages que le Santal blanc, et les Orientaux le préfèrent pour purifier l'atmosphère de leurs somptueuses demeures. Pendant longtemps, on a cru que ces deux sortes de bois étaient des produits de la même espèce; mais, d'après les observations de M. Gaudichaud, il reste à peu près démontré aujourd'hui que le Santal citrin n'est pas, comme on l'avait pensé, le cœur ou partie intérieure du *Santalum album*, et que, au contraire, il provient du *Santalum Freycinetianum*. Les Santals sont encore sudorifiques, rafraîchissants, stimulants, faiblement toniques, et, dans les pays où ils sont abondants, leurs propriétés officinales ne sont ni dédaignées, ni méconnues.

2. THESIUM. Linné. (Thésion.)

Calice monophylle, à quatre ou cinq divisions ovales. Cinq étamines à filets subulés, courts, opposés aux lobes du périanthe et insérées à leur base. Anthères arrondies. Ovaire infère. Un style court, surmonté d'un stigmate arrondi. Fruit : capsule globuleuse, indéhiscente, couronnée par les divisions du calice, à une seule loge monosperme. Graine arrondie.



Fig. 42. — Thésion à feuilles de Lin.

Végétaux herbacés ou ligneux, à feuilles alternes ou éparses, et dont les fleurs, presque toujours axillaires, forment des grappes plus ou moins garnies. On en compte vingt-deux espèces environ, dont la plus grande partie croît au cap de Bonne-Espérance. En France, nous en possédons seulement deux, qui, comme leurs congénères, n'offrent qu'un intérêt purement scientifique. Le *Thesium linophyllum*, L. (Thésion à feuilles de Lin), a des tiges nombreuses, dressées ou couchées, ce qui constitue alors la variété *humifusum*. Elle est vivace et croît sur les racines d'autres végétaux. On la rencontre, dans une grande partie de l'Europe, sur les collines découvertes, dans les prés montueux. — Le *Thesium alpinum*, L. (Thésion des Alpes), se distingue du précédent par une tige simple, droite, et un fruit double de grosseur. Il habite une partie de l'Europe et le nord de l'Afrique.

3. FUSANUS. Linné. (Fusane.)

Calice à quatre (rarement cinq) divisions. Quatre étamines opposées aux lobes du périanthe. Ovaire infère. Quatre stigmates subsessiles. Fruit : drupe monosperme.

Le *Fusanus compressus*, L. (Fusane comprimé), est un arbre de moyenne grandeur. Il a pour patrie le cap de Bonne-Espérance.

4. OSYRIS. Linné. (Rouvet.)

Fleurs dioïques par avortement. Calice monophylle, à trois divisions. Les mâles : trois étamines courtes; un rudiment d'ovaire. Les femelles : un ovaire portant un style court et trois stigmates. Fruit bacciforme, sec, globuleux, monosperme.

L'*Osyris alba*, L. (Rouvet blanc), est un arbrisseau à racines longues et rampantes. Ses tiges, ligneuses, portent des rameaux grêles, élancés, striés. Ses fleurs, petites, jaunes, nombreuses, faiblement odorantes, sont pédonculées et ramassées en grappes axillaires. Son fruit est une petite baie rouge atteignant le volume d'un pois. Il aime les terrains un peu secs et se plaît dans le voisinage de la mer. On le rencontre dans toutes les contrées méridionales de l'Europe et dans le nord de l'Afrique, où il prend des proportions considérables. On emploie ses rameaux à faire des balais.



Fig. 45. — Rouvet blanc.

5. NYSSA. Linné. (Tupelo.)

Fleurs polygames dioïques. Les mâles à calice tubuleux, dont le limbe est divisé en cinq parties. Dix étamines. Filets subulés, courts. Anthères à deux loges. Fleurs hermaphrodites : calice dont la partie tubuleuse est soudée avec l'ovaire. Cinq étamines à filets subulés. Anthères simples, stériles.

Ovaire infère à une loge renfermant un seul ovule. Style subulé, recourbé. Stigmate simple. Drupe monosperme contenant un noyau anguleux.

Les Tupelos sont de grands arbres de l'Amérique du Nord, où ils croissent dans les terrains humides et au bord des eaux stagnantes. On en connaît six espèces, dont plusieurs ont été introduites et sont cultivées en Europe. Leurs feuilles sont alternes, entières ou dentées. Leurs fleurs axillaires sont, suivant les sexes, réunies en grappes ou ramassées en ombelles chez les mâles, tandis que les femelles, ordinairement solitaires, sont portées par des pédoncules unis ou triflores.

Les *Nyssa aquatica*, L., et *sylvatica*, Mich., atteignent une hauteur de près de cent pieds. Le bois de ce dernier est remarquable par sa ténacité et sa dureté. En général, toutes les espèces donnent un assez bon bois blanc qui pourrait être propre à divers usages, mais il a peu de durée et il pourrit promptement. — Le *Nyssa candicans*, Mich., ne dépasse pas cinquante pieds. Les fruits des Tupelos, de la grosseur d'un abricot et d'une couleur noirâtre, ont presque toujours une saveur fade; quelquefois, cependant, elle est acide, comme dans ceux du *Nyssa capitata*, Walt. Enfin, les graines du *Nyssa aquatica*, dont nous avons déjà parlé, sont remplies d'un suc gélatineux.

6. ANTHOBOLUS. R. Brown.

Fleurs dioïques. Les mâles à périanthe triphylle. Trois étamines, insérées à la base des découpures du calice; filets courts. Anthères à deux loges. Fleurs femelles : ovaire uniloculaire; stigmate sessile, à trois lobes. Drupe monosperme. Graine inverse.

Les *Anthobolus* sont des arbrisseaux branchus, à rameaux articulés. Leurs feuilles sont éparses, étroites, sessiles. Leurs fleurs, petites et jaunâtres, sont portées par des pédoncules axillaires, uniflores ou multiflores. Ils habitent la Nouvelle-Hollande.

65ME FAMILLE. — SAMYDÉES.

Arbres et arbrisseaux à feuilles alternes, coriaces, distiques, entières ou dentées, munies de stipules pétiolaires, caduques. Fleurs solitaires, axillaires, portées chacune sur un pédicelle articulé, et disposées en corymbe, en ombelles ou englomérules. Calice à quatre ou cinq divisions renfermant un nombre double, triple ou multiple d'étamines à filets tantôt tous anthérifères, et d'autres fois alternativement fertiles et stériles. Anthères introrses, biloculaires, déhiscentes longitudinalement. Ovaire libre, à une loge contenant un grand nombre d'ovules rangées sur trois à cinq placentaires pariétaux. Capsule coriace à trois ou cinq valves. Graine à test crustacé, présentant un embryon placé dans l'axe d'un court périsperme charnu.

Les Samydées, peu nombreuses en genres et en espèces, appartiennent aux régions tropicales du globe, et notamment au continent américain.

1. SAMYDA. Linné. (Samyde.)

Périanthe tubulé, persistant, coloré, à cinq (rarement quatre) divisions inégales. Huit à dix-huit étamines insérées à l'orifice du tube calicinal, à filets courts, larges, membraneux, réunis en un tube inférieurement. Ovaire supère, sessile, surmonté d'un style terminé par un stigmate capité. Capsule uniloculaire à trois à cinq valves.

Les espèces les plus remarquables de ce genre se trouvent aux Antilles.

2. CASEARIA. Jacquin.

Périanthe quadrifide, persistant. Six à quinze étamines, à filets monadelphes à la base, entre-

mêlés de filets stériles. Ovaire surmonté d'un style terminé par un stigmate trilobé. Capsule uniloculaire à trois valves, bacciforme.

Genre renfermant des arbres la plupart propres à l'Amérique du Sud. — Le *C. ulmifolia*, Vahl., jouit, au Brésil, de la réputation de guérir la morsure des serpents. — Le *C. lingua*, Aug. St.-Hil., sert aux habitants du même pays à combattre les fièvres malignes. — Le *C. esculenta*, Roxb., arbre dont la racine est un purgatif amer, croît dans les montagnes de Circar, où les indigènes font usage de ses feuilles pour leur alimentation. — On distingue encore les *C. coriacea*, Vent.; *mollis*, Kunth.; *hirsuta*, Sw., *ilicifolia*, Vent., etc.

66ME FAMILLE. — AQUILARINÉES.

Arbres et arbrisseaux à feuilles alternes, entières, sans stipules. Fleurs axillaires ou terminales, groupées en petits faisceaux sessiles ou en ombelles. Périanthe à cinq divisions, dont le tube plus ou moins allongé, cylindrique ou en coupe, présente à son ouverture cinq ou six squamules. Cinq à dix étamines périgynes à filets courts portant des anthères à deux loges introrses. Ovaire libre, sessile ou stipité, comprimé, uniloculaire, renfermant deux placentas saillants se touchant presque, et portant chacun au sommet un ovule suspendu. Style filiforme ou stigmate sessile, simple, en tête. Le fruit est une capsule bivalve, contenant deux ou une graine, pendante à un long funicule. L'embryon, dépourvu de périsperme, est muni de cotylédons charnus.

Ce petit groupe se compose d'espèces ligneuses toutes propres à l'Asie équatoriale.

1. AQUILARIA. Lamarck.

Calice turbiné, coriace, quinquéfide. Dix squamules défléchies, velues. Dix étamines, toutes fertiles. Ovaire sessile, obtus. Stigmate sessile, convexe. Capsule ligneuse, biloculaire, monosperme.

On rapporte à ce genre quatre espèces, dont une seule bien connue. L'*A. agallocha*, Roxb., arbre qui croît dans les montagnes du Thibet, est connu par son bois odorant, appelé *aloès*, *agalloche* ou *calambac*. Les qualités aromatiques que possède ce végétal proviennent d'une huile essentielle contenue dans ses tissus. Les Orientaux estiment beaucoup ce parfum, et, pour s'en procurer et l'extraire, ils réduisent en fragments les vieilles souches où il abonde, et les font bouillir dans l'eau.

67ME FAMILLE. — PÉNÉACÉES.

Arbrisseaux à feuilles opposées, entières, persistantes, et munies de courtes stipules. Fleurs rouges ou jaunes, courtement pédonculées, accompagnées presque toujours de bractées, et disposées par petites cymes à l'aisselle des feuilles supérieures. Périanthe coloré, tubuleux, à limbe quadrilobé, persistant, renfermant quatre étamines opposées au lobe du calice, et insérées vers le sommet du tube. Anthères biloculaires, portées par des filets courts et épais. Ovaire libre, à quatre loges, dont chacune contient deux (plus rarement quatre) ovules dressés, insérés au milieu de l'angle interne. Quatre styles d'abord réunis, puis séparés, et terminés chacun par un stigmate élargi. Capsule tétragone, marquée de quatre sillons, à quatre loges dispermes, et s'ouvrant en quatre valves. Graines ovoïdes, dressées sur un court funicule épaissi en caroncule. Embryon conoïde, à radicule très-volumineuse occupant presque toute la masse, et dont les cotylédons sont très-petits.

Les Pénéacées forment une petite famille qui habite le cap de Bonne-Espérance.

1. PENÆA. Linné.

Périanthe tubuleux, à limbe quadrifide. Quatre étamines. Ovaire supère. Style relevé de quatre ailes longitudinales, terminé par un stigmate en croix. Capsule tétragone, quadriloculaire.

Le *P. sarcocolla*, L. (Sarcocollier), est un arbrisseau à tige droite, atteignant deux pieds, à rameaux alternes, presque dichotomes, à feuilles nombreuses, imbriquées, glabres, et légèrement mucronées. Les fleurs, réunies en faisceaux à l'extrémité des rameaux, sont entourées de bractées ciliées, glutineuses. Cette espèce est remarquable par la production d'une substance gommo-résineuse qui découle de toutes ses parties, notamment des sommités de la plante. — La *sarcocolle* ou *colle chair* se présente sous forme de petits grumeaux fragiles, spongieux, blancs ou rougeâtres, d'une saveur âcre. Cette substance déterge les plaies, les consolide et les cicatrise dans un temps assez court. Elle a été également vantée comme possédant des vertus purgatives, et pouvant être utilement employée dans d'autres affections. Malgré ces diverses qualités, on s'en sert peu aujourd'hui.

68ME FAMILLE. — PROTÉACÉES.

Arbres, arbrisseaux et herbes à feuilles presque toujours alternes, entières, dentées ou déchiquetées, et dépourvues de stipules. Fleurs hermaphrodites, quelquefois dioïques, et disposées ordinairement en épis, en grappes, en corymbes, en capitules. Calice tétraphylle, coriace, coloré, à folioles tantôt distinctes, tantôt soudées inférieurement en tube. Étamines au nombre de quatre, opposées aux folioles du calice, et insérées le plus souvent vers leur sommet. Filets courts. Anthères à deux loges, quelquefois séparées et réunies chacune avec la loge correspondante de l'anthère voisine. Ovaire uniloculaire, libre, sessile ou stipité, souvent accompagné, à sa base, de glandes ou écailles alternant avec les folioles du calice. Style filiforme, terminé par un stigmate indivis ou échancré. Fruit déhiscent ou indéhiscent, monosperme ou polysperme (*follicule, noix, samare, drupe*). Graines tantôt renflées, tantôt comprimées et ailées, dépourvues de périsperme. Embryon droit, présentant quelquefois plus de deux cotylédons.

Les Protéacées sont répandues abondamment dans l'hémisphère austral. Le plus grand nombre de leurs espèces habitent la Nouvelle-Hollande, où elles forment un des traits caractéristiques de la végétation. On en rencontre aussi une assez forte proportion au cap de Bonne-Espérance, dans l'Amérique du Sud, etc. Elles ne sont pas remarquables par des propriétés dont l'homme puisse tirer un grand profit, mais l'élégance de leur forme et la beauté de leur feuillage les font rechercher des amateurs, et nos serres en possèdent de nombreuses espèces.

1. AULAX. Berg.

Fleurs dioïques par avortement. Les mâles : périanthe tétraphylle, régulier. Quatre étamines insérées au milieu des segments du calice. Fleurs femelles : ovaire uniloculaire, uniovulé, accompagné de quatre squamules. Style filiforme, portant un stigmate claviforme, oblique, échancré. Noix monosperme, saillante, ventrue, barbue.

Les Aulax sont des arbrisseaux à feuilles alternes, très-entières, et dont les fleurs sont disposées, chez les mâles, en grappes terminales, sans involucre. Les pieds femelles présentant des capitules solitaires, involucrés. Ces végétaux habitent le sud de l'Afrique, et on les cultive dans nos serres.

2. PROTEA. Linné. (Protée.)

Involucre persistant, à folioles nombreuses, colorées. Réceptacle garni de paléoles courtes et persistantes. Fleurs composées chacune d'un périanthe tétraphylle, à parties cohérentes en deux lèvres

inégales. Quatre étamines. Pistil environné à la base par quatre écailles hypogynes. Ovaire uniloculaire, uniovulé. Style subulé, terminé par un stigmate étroit et cylindracé. Fruit monosperme, indéhiscent, surmonté du style persistant.

Les Protées sont des arbrisseaux ou des arbustes qui, à l'exception d'une seule espèce, croissent au cap de Bonne-Espérance. Ils présentent des feuilles entières, coriaces, et des fleurs groupées en panicules volumineuses, terminales ou quelquefois latérales. On en cultive plusieurs espèces dignes d'orner nos serres. Ces plantes exigent une culture spéciale et des soins particuliers.



Fig. 44. — Protée couronné.

3. ADENANTHOS. Labillardière.

Involucre uniflore, formé de quatre à huit bractées. Périanthe quadrifide. Quatre étamines. Quatre



Solandre à grandes fleurs.

squamules hypogynes, adnées à la base persistante du calice. Ovaire uniloculaire, uniovulé. Style filiforme, dépassant le périanthe. Stigmate vertical. Noix monosperme, renflée et sessile, entourée à la base de quatre glandes squamiformes.

Les Adenanthos sont des arbrisseaux que l'on distingue à leurs feuilles éparses, indivises ou trifides, et à leurs fleurs rouges ou jaunes, entourées d'involucres axillaires et solitaires ou terminaux. On en connaît cinq espèces, toutes originaires de la partie méridionale de l'Australie.

4. CONOSPERMUM. Smith. (Conosperme.)

Périanthe monophylle, tubuleux, ringent, à limbe quadrifide. Lèvre supérieure en voûte; l'inférieure trifide. Quatre étamines incluses, à filets courts. Anthères bilobées. Ovaire obconique, uniloculaire, uniovulé. Style filiforme. Stigmate oblique. Noix obconique, monosperme.

Les Conospermes sont des arbrisseaux à feuilles entières, éparses, planes (rarement filiformes), et dont les fleurs sessiles, solitaires, blanches ou bleues, accompagnées d'une bractée persistante, sont disposées en épis composés, axillaires ou terminaux, et fleurissant peu à peu. Toutes les espèces sont indigènes du sud et de l'est de la Nouvelle-Hollande. On en cultive plusieurs en Europe.

5. PERSOONIA. Smith. (Persoonie.)

Périanthe régulier, coloré, d'abord conique, à quatre folioles révolutées. Quatre étamines saillantes, insérées au milieu des divisions du calice. Quatre écailles hypogynes. Ovaire stipité, uniloculaire, biovulé. Style filiforme. Stigmate obtus. Baie osseuse, à une ou deux loges.

Arbrisseaux à feuilles éparses, planes, entières, et dont les fleurs jaunes et pédonculées sont solitaires et axillaires, ou disposées en grappes. Parmi les espèces assez nombreuses qui rentrent dans ce genre, et qui sont toutes originaires de la Nouvelle-Hollande, nous mentionnerons seulement les *P. laurina*, Sm., *junipera*, Labill., *linearis*, Andr., et *hirsuta*, R. Br.

6. GUEVINIA. Malin.

Périanthe tétraphylle, irrégulier. Quatre anthères insérées dans les concavités des divisions calicinales. Deux glandules hypogynes. Ovaire uniloculaire, biovulé. Style filiforme. Stigmate oblique. Drupe monosperme.

Le *G. avellana*, Malin, est un arbrisseau dont les rameaux cylindriques et velus sont garnis de feuilles coriaces, et d'un vert tendre. Les fleurs, à périanthe tomenteux et décidu, disposées en rameaux axillaires, sont pédicellées, géminées et unibractées. Il croît au Chili.

7. ANADENIA. R. Brown.

Périanthe tétraphylle, à segments subspatulés. Quatre étamines cachées au sommet des segments concaves du calice. Ovaire stipité, à une loge contenant deux ovules. Style terminé par un stigmate conique. Follicule coriace, monosperme par avortement.

Les *Anadenia* sont des arbrisseaux habitant la partie sud de la Nouvelle-Hollande. Leurs feuilles sont pennatifides ou lobées, cunéiformes, et présentant en dessous des glandules cutanées. Leurs fleurs, petites, géminées, sont réunies en épis terminaux ou latéraux. On cultive en Europe, dans les serres chaudes, les *A Manglesii* et *pulchella*.

8. GREVILLEA. R. Brown.

Périanthe tétraphylle ou quadriparti, irrégulier, à laciniures subspatulées. Quatre anthères. Glandule hypogyne unique. Ovaire sessile ou stipité, uniloculaire, biovulé. Style ascendant. Stigmate

oblique, déprimé ou subvertical, conique. Follicule coriace ou ligneuse, uniloculaire, disperme. Graines marginées ou bordées d'une aile courte.

Le *G. sericea*, R. Br. (*Embothryum sericeum*, Smith), est un arbrisseau à feuilles oblongues, lancéolées. Ses fleurs, petites et d'un pourpre clair, se succèdent pendant une partie de l'année.

9. HAKEA. Schrader. (Vaubier ou Hakée.)

Involucre commun, imbriqué, à écailles caduques. Périanthe tétraphylle, irrégulier, à quatre folioles subspatulées, concaves au sommet. Quatre étamines insérées dans la concavité des divisions calicinales. Glandule hypogyne unique. Ovaire stipité, uniloculaire, biovulé. Style ascendant. Stigmate un peu oblique. Follicule ligneuse, disperme. Graines ailées.

Ce genre renferme des arbres ou des arbrisseaux tous originaires de la Nouvelle-Hollande, et parmi lesquels on distingue les *H. pugioniformis*, R. Br., *acicularis*, *microcarpa*, *ilicifolia*, etc.

10. EMBOTHRYUM. Forster.

Périanthe irrégulier, quadrifide. Quatre étamines. Glandule hypogyne unique, semi-annulaire. Ovaire pédicellé, uniloculaire, multiovulé. Style filiforme, persistant. Stigmate vertical, en massue. Follicule oblongue, polysperme.

Les Embothryum sont des arbrisseaux et des arbustes dont les rameaux sont souvent couverts des écailles persistantes des bourgeons. Parmi les espèces qui composent ce genre et qui appartiennent à l'Amérique du Sud et à la Nouvelle-Hollande, nous citerons seulement l'*E. salicifolia*, Vent. (*Hokea saligna*, R. Br.), arbrisseau à tige haute de sept à dix pieds, garnie de feuilles rougeâtres, et dont les fleurs nombreuses et d'un jaune pâle exhalent une odeur agréable.

11. BANKSIA. Linné.

Périanthe quadriparti. Quatre étamines logées dans les fovéoles des segments du calice. Quatre squamules hypogynes. Ovaire à une loge contenant deux ovules. Style filiforme. Stigmate claviforme. Follicule ligneuse, disperme.

Dédié à Banks, célèbre naturaliste anglais, ce genre comprend un certain nombre d'espèces qui sont recherchées dans nos serres pour l'élégance de leur feuillage. Ce sont des arbrisseaux tous originaires de la Nouvelle-Hollande, à rameaux disposés en ombelle. La racine du *B. marcescens*, R. Br., passe pour être émétique. — Le *B. attenuata*, lorsqu'il est en fleurs, a l'aspect d'un Métrosideros. On cultive encore les *B. serrata*, R. Br., *microstachya*, Cav., dont les fleurs sont d'un jaune safran, *ericæfolia*, Smith, *praemorsa*, Andr., etc.

12. DRYANDRA. R. Brown. (Josephia. Kn. et Salisb.)

Involucre polyphylle. Réceptacle plan. Périanthe quadriparti ou quadrifide. Quatre étamines. Quatre squamules hypogynes. Ovaire uniloculaire, biovulé. Style filiforme. Stigmate en massue. Follicule ligneuse, disperme.

Ce genre, consacré au botaniste Dryander, renferme un assez grand nombre d'espèces qui toutes croissent dans la partie sud de la Nouvelle-Hollande. Ce sont de petits arbustes dont les fleurs, séparées ordinairement par des paillettes, sont renfermées dans un involucre solitaire et terminal, ou rarement latéral.

69ME FAMILLE. — LAURINÉES.

Arbres, arbrisseaux, sous-arbrisseaux, et très-rarement plantes aphylles et volubiles. Feuilles alternes, quelquefois opposées, entières ou lobées, souvent persistantes, caduques et dépourvues de stipules. Fleurs hermaphrodites ou unisexuées par avortement, petites, verdâtres, disposées en grappes, en panicule ou en cymes. Calice monophylle, à quatre ou six divisions plus ou moins profondes, disposées sur deux rangs. Étamines multisériées, hypogynes, au nombre de quatre, huit ou douze. Anthères s'ouvrant de bas en haut au moyen de deux ou quatre valvules; les intérieures extrorses, tandis que les extérieures sont, au contraire, introrses. Filets libres, hérissés ou glabres, munis à la base de deux glandes globuleuses et pédonculées. Ovaire libre, uniloculaire, renfermant un ovule unique, pendant du sommet de la loge. Style simple, un peu épais, plus ou moins allongé, terminé par un stigmate capité, simple ou très-faiblement divisé. Fruit charnu, monosperme, accompagné du calice ou seulement de sa base, qui forme une espèce de cupule. Graine renversée, à tégument charnu. Embryon dépourvu de périsperme.

Les Laurinées sont généralement des végétaux exotiques habitant les régions équatoriales et tempérées de l'ancien et du nouveau continent. Elles sont aromatiques, et contiennent deux sortes d'huiles : l'une volatile, répandue très-abondamment dans certaines espèces; l'autre fixe, douce ou âcre, suivant les végétaux où on la trouve, et on en retire par sublimation le camphre, résine précieuse qui a de nombreuses applications en médecine.

1. CINNAMOMUM. Burmann. (Cannellier.)

Périanthe coriace, à six divisions. Douze étamines quadrisériées, dont les neuf extérieures fertiles, les autres stériles. Ovaire uniloculaire, uniovulé. Stigmate discoïde. Baie monosperme.

Le *Cinnamomum zeilanicum*, Breyn.; *Laurus cinnamomum*, L. (Cannellier de Ceylan, Cinnamome), croît à Ceylan. C'est un arbre de dix-huit à trente pieds de haut sur un pied et demi de diamètre environ. Son écorce est, extérieurement, d'un brun grisâtre, et d'un jaune rouge à l'intérieur. Cette espèce, douée à un haut degré de propriétés aromatiques, mérite de fixer l'attention par les produits nombreux et variés qu'on en retire. L'écorce ou cannelle du commerce est à la fois un aromate précieux et un épice des plus estimés. Elle fournit une huile essentielle appelée essence de cannelle. Elle donne aussi par incision un très-bon camphre d'une qualité supérieure, réservé pour les princes du pays. Par la coction de ses fruits on obtient une espèce de suif appelé cire de cannelle, que les Indiens emploient pour guérir les contusions, les fractures, les luxations, et qui est apporté en Europe sous forme de pains. La poudre de cannelle est un stimulant puissant qui favorise la digestion. La teinture alcoolique et l'eau distillée s'emploient aussi en médecine comme de très-bons excitants. Les fleurs, dont le parfum est si suave et si pénétrant qu'il embaume l'atmosphère et se répand à plusieurs milles de distance, sont la base d'une conserve et d'une eau cordiale. Les vieux troncs offrent des nœuds qui sentent le bois de rose, et dont l'ébénisterie peut tirer parti. La cannelle a une action très-énergique sur l'économie animale. Elle répare promptement les forces vitales affaissées et épuisées. Les Hollandais ont eu pendant longtemps le commerce exclusif de cette substance. Après s'être emparés de Ceylan, ils chassèrent les Portugais du royaume de Cochin sur la côte du Malabar, et détruisirent tous les Cannelliers qu'ils y trouvèrent. Maîtres du marché, ils limitèrent alors la culture du Cannellier dans un espace de près de quatorze lieues situé au bord de la mer dans l'île de Ceylan. Cet endroit, appelé *Champ de la cannelle*, s'étend depuis Négombo jusqu'à Matura. Mais, depuis, le Cannellier fut importé à l'île de France, à Cayenne, dans les Antilles, et enfin au Brésil, où les plantations ont pris un développement remarquable.

La récolte se fait deux fois par an. Pour y procéder, on coupe les rameaux de trois ans, puis on

enlève la couche épidermique; après cette opération, la couche corticale sous-jacente se fend, se soulève et finit peu à peu par se détacher du bois. Les écorces tombent sur le sol : il faut alors les relever, les emboîter les unes dans les autres, et les disposer dans un lieu exposé au soleil. Après ces préparations, elles sont rentrées dans des endroits secs et aérés, où la dessiccation s'achève.

Cinnamomum cassia, Fr. Nees; *Laurus cassia*, L.; *Persea cassia*, Spreng (Cannellier de la Cochinchine). Cet arbre, qui habite le midi de la Chine, la côte du Malabar, les îles de Sumatra, Java, etc., est connu depuis longtemps sous le nom de Casse en bois (*Cassia lignea*), à cause de la forme de son écorce, qui nous parvient roulée comme celle de la cannelle, et semblable à la gousse d'une casse. Cette écorce, plus foncée que celle du Cannellier, est plus épaisse, moins aromatique, mucilagineuse, et d'une saveur fade. Mâchée pendant quelque temps, elle laisse dans la bouche une matière gommeuse. Elle est fortifiante, échauffante, adoucissante, et a été conseillée dans les toux âpres et opiniâtres. La fraude l'a souvent exploitée en la mélangeant avec la véritable cannelle.

2. CAMPHORA. Nees. (Camphrier.)

Périanthe à six divisions, et à limbe décidu. Quinze étamines, dont les neuf extérieures fertiles. Ovaire uniloculaire, uniovulé. Stigmate discoïde. Baie monosperme.

Camphora officinarum, Bauh; *Laurus camphora*, L. (Camphrier). Arbre d'un port élégant, à écorce raboteuse sur le tronc, et verte et luisante sur les jeunes branches. Cette espèce, dont toutes les parties répandent une odeur de camphre lorsqu'on les froisse, croît au Japon et dans plusieurs contrées de l'Asie. Son bois est blanc, odorant, à tissu lâche, présentant des ondes roussâtres. En vieillissant, il acquiert une teinte plus colorée, et sa surface prend un aspect poreux, par suite de la volatilisation du camphre contenu dans les cellules. Le climat des pays où l'on rencontre le Camphrier se rapproche sensiblement de celui de la Provence, ce qui ferait penser qu'il serait facile de l'acclimater dans cette partie de la France. Le Camphrier est connu en Europe depuis la moitié du dix-septième siècle. Vers 1674, Guillaume, médecin de l'empereur du Japon, en fit passer un rameau desséché, sans fleurs ni fruits, à Jacques Rhyne, Breynius, qui le fit graver dans ses *Centuries*. En 1780, un jeune pied vivant, envoyé à J. Commelyn, fut cultivé dans le jardin botanique d'Amsterdam. C'est le premier qu'on ait vu en Europe, où il fleurit rarement. Le premier exemple de la floraison du Camphrier dans nos climats a été remarqué dans la marche de Brandebourg, en 1749. Le Jardin des Plantes de Paris en offrit un autre en 1805. Le camphre nous vient du Japon, de la Chine, des îles Gotho, de Sumatra et de Bornéo. Il est blanc, ou blanc bleuâtre, solide, cristallin, cassant, gras au toucher, très-volatile et combustible, d'une saveur âcre, chaude et très-aromatique, d'une odeur particulière, forte et pénétrante. D'après les idées de M. Raspail, le camphre, joint à quelques substances simples et toujours faciles à se procurer, pourrait fournir une excellente matière médicale propre à remédier aux différents maux dont l'humanité est affligée. Sans attribuer à cette substance la vertu d'une panacée universelle, reconnaissons toutefois qu'on peut en tirer de précieux avantages, et, quoique ses qualités soient encore généralement mal définies, nous pouvons dire qu'il est employé comme antispasmodique, stimulant, diaphorétique, céphalique, diurétique, anthelmintique, et surtout comme antiseptique. Administré à très-fortes doses, il peut déterminer des accidents graves, et son usage exige beaucoup de modération chez les personnes faibles.

3. PERSEA. Gaertner. (Avocatier.)

Fleurs hermaphrodites, rarement diclines. Périanthe à six divisions profondes, presque égales. Douze étamines, dont neuf fertiles, à filets filiformes, velus. Anthères oblongues, à quatre loges. Ovaire uniloculaire, uniovulé. Stigmate discoïde, dilaté. Baie monosperme.

Persea gratissima, Graertn.; *Laurus persea*, L. (Avocatier, Laurier avocat, Poirier avocat). Arbre de trente-six à quarante-cinq pieds. Le fruit, de la forme d'une poire et de la grosseur du poing, est porté par un long pédondule. Il croît spontanément dans l'Amérique méridionale, d'où il s'est répandu dans les îles avoisinantes. En 1750, des fruits ayant été recueillis au Brésil furent portés à l'île de France, où cette espèce s'est dès lors naturalisée.

Le fruit de l'Avocatier, sous une peau coriace et résistante, verte ou violette, renferme une pulpe abondante, fondante, d'une consistance à peu près butyreuse et presque sans odeur. Sa saveur a quelque rapport avec celle de la noisette et de l'artichaut. Il est très-estimé en Amérique; mais les Européens qui le mangent pour la première fois le trouvent fade, et l'assaisonnent avec du sucre et du jus de citron. Les animaux en sont très-friands. La graine ou noyau contient un suc laiteux qui rougit à l'air et tache le linge d'une manière durable. Ce fruit a été recommandé dans les flux de sang, et les bourgeons de l'Avocatier sont employés en infusion comme emménagogues et apéritifs.

4. AGATOPHYLLUM. Jussieu.

Périanthe infundibuliforme, à limbe divisé en six parties égales, persistant ou décidu. Douze étamines, dont neuf fertiles. Ovaire uniloculaire, uniovulé. Style un peu épais. Stigmate capité. Caryopse monosperme, anguleux, lobé à la base, inclus dans le tube du périanthe, qui est coriace.

L'*Agatophyllum aromaticum*, Lam., est la seule espèce du genre. C'est un arbre dont le fruit aromatique renferme une amande d'une saveur âcre et caustique. Il croît à Madagascar, où les naturels emploient ses feuilles comme condiment culinaire.

5. AYDENDRON. Nees et Mart.

Périanthe infundibuliforme, à six divisions égales, irrégulièrement décidues. Neuf étamines à filets gros, courts, hérissés. Stigmate petit, tronqué. Baie en forme de gland, renfermée dans la partie subsistante du périanthe.

Les *Aydendron* croissent dans l'Amérique équatoriale. On en compte douze espèces, dont la plupart sont très-aromatiques. Ce sont des arbres à feuilles persistantes et dont les fleurs sont disposées en panicules axillaires, bractéolées avant la floraison. Nous citerons seulement l'*A. cujumary*, Nees, qui croît au Brésil, et l'*A. Laurel*, Nees, qui a pour patrie les environs de Venezuela. Les amandes des fruits de ces deux espèces sont employées comme stomachiques.

6. NECTANDRA. Rottb. POMATIA. Nees.

Périanthe à six divisions décidues. Douze étamines, dont neuf fertiles. Anthères subsessiles, ovales. Ovaire uniloculaire, uniovulé. Style très-court. Stigmate petit, tronqué. Baie monosperme.

Arbres de l'Amérique tropicale, à feuilles alternes à fleurs disposées en panicules ou en corymbes.

7. SASSAFRAS. Nees.

Fleurs dioïques. Périanthe à six divisions égales membranacées. Fleurs mâles : neuf étamines toutes fertiles, à filets filiformes. Anthères introrses, linéaires, à quatre loges. Femelles : neuf étamines stériles. Ovaire uniloculaire, uniovulé. Style subulé. Stigmate discoïde. Baie monosperme.

Sassafras officinale, Nees; *Laurus Sassafras*, L. (Sassafras). Arbre de vingt-cinq à trente pieds, à branches étalées et formant une large cime. Le Sassafras est un arbre de l'Amérique du Nord, où il croît spontanément depuis le Canada jusqu'à la Floride, dans les forêts et au bord des rivières. Son écorce est rugueuse, mince, friable, d'un brun ferrugineux, et exhalant, ainsi que le bois, une odeur aromatique comparable à celle du Fenouil. On peut en tirer un principe colorant, orangé, qui sert à la teinture. La saveur de toutes les parties de cette espèce est âcre, amère et piquante. Son bois, gris et léger, constitue un bon sudorifique. On emploie surtout la racine et l'écorce des jeunes rameaux. Ces divers produits peuvent servir dans les affections cutanées et syphilitiques, ainsi que dans le traitement des rhumatismes et de la goutte.

8. BENZOIN. Nees.

Fleurs dioïques. Périanthe à six divisions, persistant. Fleurs mâles : neuf étamines fertiles. An-

thères à deux loges. Femelles : filaments stériles. Ovaire uniloculaire, uniovulé. Stigmate distinct, bilobé. Baie monosperme, entourée à la base par le calice persistant.

Benzoin odoriferum, Nees; *Laurus Benzoin*, L. (Faux-Benzoin). Cet arbrisseau, qui habite les lieux bas et le bord des ruisseaux de l'Amérique du Nord, depuis le Canada jusque dans la Floride, peut venir en pleine terre dans nos climats. Son écorce et ses baies ont une odeur analogue à celle du Benjoin, et pendant longtemps ou a cru que cette résine en découlait. Aujourd'hui on sait que cette substance est produite par le Styrax benzoin.

9. LAURUS. Tournefort. (Laurier.)

Périanthe à quatre divisions égales, décidues. Douze étamines, dont celles de la série extérieure alternent avec les divisions calicinales. Anthères oblongues. Fleurs femelles : deux à quatre rudiments d'étamines. Stigmate capité. Baie monosperme, reposant sur la base persistante du périanthe.

Le *Laurus nobilis*, L. (Laurier commun, Laurier d'Apollon, L. franc, L. à jambon), est un arbre toujours vert, d'un beau port et haut de vingt à vingt-cinq pieds environ. Originaire du Levant et de la Grèce, il est depuis longtemps naturalisé dans la France méridionale, où il fleurit en mars et avril. Son bois, quoique tendre, est souple et se rompt difficilement. On emploie les jeunes rameaux à faire des cerceaux pour les petits barils. Ses feuilles, en brûlant, se décrépitent et répandent une odeur agréable qui purifie l'air. Cet arbre fait un très-bon effet dans les jardins et les bosquets d'hiver; mais il craint les fortes gelées, quoiqu'il ait très-bien réussi en Bretagne au bord de la mer. Peu de végétaux ont été aussi célèbres que celui-ci. Consacré par les anciens à Apollon, qui l'adopta pour son arbre favori lorsque, poursuivant Daphné, elle fut changée en Laurier, on en ceignait le front des vainqueurs et des poëtes. Quelques érudits cependant pensent que les couronnes distribuées par l'antiquité à ses héros et à ses écrivains étaient faites avec le Laurier alexandrin (*Ruscus hypophyllum*). Son odeur pénétrante et aromatique lui donnait la réputation de communiquer l'esprit de divination et l'enthousiasme poétique. A Rome, il était l'emblème de la gloire et de la puissance. On croyait qu'il n'était jamais frappé de la foudre, et, d'après Pline, Tibère en portait des couronnes dans les temps d'orage. La confiance qu'inspiraient ses propriétés médicinales le faisait employer pour orner les statues d'Esculape. Au moyen âge, le Laurier est la récompense de la jeunesse studieuse. Dans les universités, on le décerne aux poëtes, aux savants, aux artistes distingués, aux médecins, et ses rameaux tressés et garnis de leurs baies sont une preuve authentique de savoir. De cette coutume dérivent les mots *baccalauréat*, *bachelier* (*baccæ laureæ*, baies de laurier).

Les feuilles et les fruits de cet arbre sont toniques; ils ont une saveur aromatique et chaude, une action fortifiante sur l'estomac et aident à la digestion. L'huile fixe et concrète qu'on en extrait a été considérée comme résolutive et propre à apaiser les douleurs. Malgré ces diverses propriétés, on n'emploie guère aujourd'hui le Laurier, excepté dans l'économie domestique, où on se sert fréquemment de ses feuilles comme assaisonnement dans la préparation d'un grand nombre de mets.

10. CASSYTHA. Linné. VOLUTELLA. Forskal.

Périanthe à six divisions persistantes. Neuf étamines fertiles. Anthères à deux loges. Ovaire uniloculaire, uniovulé. Style très-court. Stigmate petit, discoïde. Caryopse monosperme, presque charnu.

Ce genre comprend une dizaine d'espèces, qui croissent dans la partie sud de l'Afrique, l'Amérique équinoxiale, aux Indes orientales, à Ceylan, à la Nouvelle-Hollande, etc. Ce sont des herbes ou des arbrisseaux grimpants, dépourvus de feuilles et vivant en parasites sur d'autres végétaux à l'aide de radicules papilliformes. Leurs fleurs petites sont groupées en épis simples ou composés, accompagnés de bractéoles scarieuses



Stanhopea Martiana.

70me FAMILLE. — THYMÉLÉES.

Arbrisseaux et arbustes et quelquefois plantes herbacées à feuilles éparses ou opposées, simples, entières, dépourvues de stipules. Fleurs axillaires ou terminales, solitaires ou fasciculées, en sertules ou en épis, parfois diclines par avortement. Périanthe tubuleux, coloré, presque toujours caduc, à limbe partagé en quatre ou cinq lobes, et dont la gorge est nue ou munie d'écailles pétaloïdes. Étamines ordinairement en nombre double des divisions du calice et alors bisériées, quelquefois réduites à quatre, alternant souvent avec les lobes du périanthe, ou à deux opposées aux lobes externes. Anthères introrses, biloculaires, déhiscentes longitudinalement, portées par des filets libres, très-courts. Ovaire libre, à une loge renfermant un ovule suspendu sur le côté et vers le sommet. Style un peu latéral ou presque terminal, simple, très-court ou nul. Fruit membraneux ou charnu, indéhiscent. Graine à enveloppe mince. Embryon sans périsperme ou entouré d'un périsperme mince.

Les Thymélées abondent surtout dans les régions extra-tropicales de l'hémisphère sud, notamment au cap de Bonne-Espérance. L'Australie et la Nouvelle-Hollande en possèdent aussi de nombreuses espèces. Elles sont moins communes en Amérique, et nos climats tempérés en voient croître quelques-unes qui offrent un certain intérêt pour la médecine et l'horticulture.

1. DIRCA. Linné.

Calice tubuleux, à limbe partagé en quatre divisions inégales. Huit étamines alternativement longues et courtes. Ovaire à style filiforme courbé au sommet. Stigmate simple. Fruit monosperme.

Le *D. palustris*, L., unique espèce du genre, est un arbuste de quatre à sept pieds de hauteur dont les rameaux articulés sont garnis de feuilles ovales. Les fleurs, d'un blanc jaunâtre et pendantes, paraissent avant les feuilles. Originaire du Canada, où il croît dans les bois frais et les lieux humides, il porte communément le nom de *Bois de cuir* que lui a valu la souplesse de son tissu ligneux.

2. DAIS. Linné.

Périanthe à tube allongé, filiforme et à limbe quadrifide ou quinquéfide. Huit à dix étamines. Ovaire adhérent à la base du calice. Style filiforme, terminé par un stigmate capité. Fruit drupacé, monosperme.

Genre renfermant cinq ou six arbrisseaux dont les plus remarquables sont le *D. cotinifolia*, L., du cap de Bonne-Espérance, et le *D. octandra*, originaire de l'Inde.

3. DAPHNE. Linné.

Calice tubuleux, pétaliforme, à limbe quadriparti. Huit étamines plus courtes que le périanthe. Ovaire surmonté d'un style court. Stigmate capité. Fruit globuleux, succulent, uniloculaire, monosperme.

Ce genre comprend une trentaine d'espèces qui, pour la plupart, sont de petits arbrisseaux croissant dans les bois, les lieux arides et sur les montagnes. — Le *D. gnidium*, L. (Garou ou sain bois), espèce qui croît dans l'Europe méridionale, est doué d'une action âcre et corrosive. Son écorce est employée comme vésicant et on l'utilise aussi pour la teinture. — Le *D. mezereum*, L. (Bois gentil), se trouve dans le nord jusqu'en Suède, où son écorce est appliquée fraîche sur la morsure des vipères. Dans nos pays, elle sert à préparer les pommades destinées à panser les divers exutoires, usage, du reste, auquel sont propres presque tous les *Daphne*. On cultive le Bois gentil dans nos jardins ainsi

que la plupart de ses congénères. — Le *D. laureola*, L. (Lauréole), habite les mêmes localités et s'avance encore un peu plus vers le midi. On distingue encore, parmi les espèces européennes, les *D. alpina*, L.; *villosa*, L.; *argentata*, Encyc.; *lanuginosa*, Encyc.; *cordifolia* et *thesioides*, qui croissent en Espagne, et le *D. cneorum*, L., qui habite les montagnes de la Suisse, du Dauphiné, etc.



Fig. 45. — Daphne.

4. PASSERINA. Linné. (Passerine.)

Fleurs hermaphrodites ou dioïques par avortement. Périanthe coloré infundibuliforme, à tube urcéolé ou cylindrique et à limbe quadriparti. Huit étamines incluses. Ovaire à style latéral, filiforme. Stigmate capité. Utricule monosperme enfermé dans le périanthe.

Les *Passerina*, au nombre de vingt-cinq espèces, sont des arbrisseaux ou plus rarement des herbes annuelles dont la plus grande partie habitent le cap de Bonne-Espérance. Parmi celles que nous possédons en France, nous citerons la *P. hirsuta*, L., arbrisseau rameux haut de trois pieds environ, qui possède des qualités purgatives, croît dans les lieux stériles et sablonneux des plages méditerranéennes et s'avance jusque sur les côtes de la Barbarie. — La *P. tinctoria*, Encyc., renferme un principe colorant, jaune, employé en Espagne pour la teinture. Comme la précédente, elle se retrouve dans le nord de l'Afrique. — La *P. stellera*, Coss. et Germ., est âcre, amère, purgative, et son emploi peut être nuisible. Elle croît dans une grande partie de la France, mais on l'observe rarement aux environs de Paris. Citons encore les *P. Thymelæa*, *nivalis* et *dioica*, qui toutes croissent également dans le sud de la France.

5. PIMELEA. Banks et Solander.

Périanthe quadrifide. Deux étamines insérées à la gorge du calice. Ovaire à style latéral. Noix uniloculaire.

Arbustes de petite taille, presque tous originaires de la Nouvelle-Hollande. — Le *P. decussata*, R. Br., se fait remarquer par ses feuilles ovales, opposées, disposées en croix. Ses fleurs roses, réunies dans un involucre de quatre folioles, sont soyeuses à la base. Cette espèce et quelques autres sont cultivées dans nos jardins.

6. STRUTHIOLA. Linné. (Struthiole.)

Périanthe infundibuliforme, coloré, à tube grêle et à limbe quadrifide. Huit écailles opposées par paires aux lobes calicinaux. Quatre étamines incluses. Ovaire uniloculaire, uniovulé. Style latéral. Stigmate capité. Noix monosperme enveloppée par la base persistante du périanthe.

Arbrisseaux de petite taille, tous originaires du cap de Bonne-Espérance. On en compte dix ou onze espèces, dont quelques-unes sont cultivées comme plantes d'ornement.

7. GNIDIA. Linné. (Gnidie ou Gnidienne.)

Périanthe à tube grêle et à limbe quadrifide. Quatre écailles pétaloïdes, alternes avec les divisions calicinales. Huit étamines. Ovaire à style filiforme, latéral. Stigmate capité, velu. Fruit drupacé, recouvert par le périanthe.

Ce genre est composé de plantes qui, pour la plupart, habitent le Cap. L'une des plus remarquables, la *G. pinifolia*, L., est un charmant arbrisseau.

8. LAGETTA. Jussieu. (Laget.)

Fleurs hermaphrodites ou dioïques. Périanthe coloré, tubuleux, à limbe quadrifide. Huit étamines incluses. Ovaire uniloculaire. Style terminal. Stigmate capité, subbilobé. Drupe à une ou deux coques, indéhiscent, recouvert par le périanthe.

Arbres et arbrisseaux de l'Amérique tropicale, très-rameux et dont les feuilles sont disposées en épis ou en grappes. On remarque surtout le *L. leintaria*, Lamk., haut de quatorze à dix-huit pieds, dont le bois jaunâtre, compacte, est recouvert de couches corticales se détachant aisément les unes des autres et présentant l'aspect d'une gaze blanche claire et forte, qui a valu à cette espèce le nom vulgaire de *bois dentelle*. Ce tissu naturel est employé aux Antilles pour la confection de manchettes et de fichus.

71ME FAMILLE. — ÉLÆAGNÉES.

Arbres ou arbrisseaux souvent épineux, à feuilles simples, alternes ou opposées, entières, dépourvues de stipules et recouvertes d'écailles blanchâtres et comme micacées. Fleurs hermaphrodites ou unisexuées, à périanthe monophylle et dont le limbe est entier ou divisé en deux à quatre lobes. Dans les femelles, il est tubuleux, persistant, à quatre ou cinq divisions peu profondes. Étamines au nombre de trois à huit, à anthères subsessiles, introrses. L'ovaire libre, enveloppé par le calice qui n'y adhère pas, contient dans son unique loge un ovule ascendant et pédicellé, et est surmonté d'un style court terminé lui-même par un stigmate simple, allongé et linguiforme. Le fruit est un achaine crustacé,

entouré par le tube du périanthe épaissi et charnu. Graine à tégument membraneux. Embryon recouvert d'un périsperme épais inférieurement et mince dans sa partie supérieure.

Les Élæagnées formaient autrefois un groupe assez considérable, que la création de diverses familles et des remaniements successifs ont réduit à quelques genres, dont deux seulement offrent quelque intérêt. Les espèces qui y rentrent aujourd'hui croissent, pour la plupart, en Asie, à l'ouest, à l'est et au sud; quelques-unes se rencontrent en Europe et dans l'Amérique du Nord.

1. ELÆAGNUS. Linné. (Chalef.)

Périanthe campanulé, coloré intérieurement, à limbe quadrifide. Quatre étamines alternant avec les divisions calicinales à filets très-courts. Ovaire surmonté d'un style court, terminé par un stigmate obtus. Drupe monosperme.

Genre renfermant une dizaine d'espèces, dont la plus grande partie habite le Japon; une seule croît en Europe. — L'*E. angustifolia*, L. (Olivier de Bohême), est un arbre de moyenne grandeur, qui produit un effet vraiment pittoresque par la belle couleur blanche, argentée, soyeuse, luisante que présente la face inférieure de ses feuilles. Les fleurs sont jaunâtres et exhalent, vers le soir surtout, une odeur très-pénétrante. Le fruit, de la forme d'une olive, est ovoïde, charnu et couvert d'écailles. Selon certains auteurs, on le mange en Perse et dans la Turquie d'Asie. L'Olivier de Bohême, qui est cultivé dans les jardins paysagers, croît dans le sud de l'Europe et le Levant.



Fig. 46. — Chalef.

2. HIPPOPHAE. Linné. (Argousier.)

Fleurs dioïques. Les mâles : périanthe à limbe biparti. Quatre étamines à filaments très-courts. Anthères oblongues. Fleurs femelles : périanthe tubulé, à bord bifide. Ovaire à style court. Stigmate épais, oblong. Baie uniloculaire, monosperme.

L'*H. rhamnoides*, L., est un arbrisseau cultivé dans les parcs comme arbrisseau d'agrément et qui croît spontanément dans une partie de l'Europe, depuis les Alpes jusqu'en Suède, surtout dans les sables des bords de la mer, qu'il sert à fixer.



Fig. 47. — Argousier.

72me FAMILLE. — POLYGONÉES.

Herbes ou arbrisseaux à feuilles alternes, rarement opposées, simples, entières, quelquefois ondulées, découpées ou incisées, le plus souvent pétiolées, garnies intérieurement d'une stipule membraneuse engaînant la tige et que l'on désigne sous le nom particulier d'*Ochrea*. Fleurs hermaphrodites ou unisexuées par avortement, axillaires, solitaires, groupées en cymes contractées ou rameuses, en épis ou en grappes terminales. Périanthe herbacé ou pétaloïde, polyphylle, formé de trois à six folioles libres ou soudées par leur base, quelquefois disposées sur deux rangs. Étamines en nombre variable, défini, insérées sur deux rangs vers la base du calice. Filets filiformes ou subulés, libres ou cohérents à la base, et portant des anthères biloculaires s'ouvrant longitudinalement. Ovaire libre ou adhérent à la base du calice, à deux, trois ou rarement quatre angles; à une loge contenant un seul ovule. Deux ou trois styles distincts ou réunis inférieurement, surmontés de stigmates capités, discoïdes ou en forme de houppe. Fruit monosperme. Caryopse ou achaine comprimé, trigone ou très-rarement tétragone, indéhiscent, sec, nu ou recouvert par le calice persistant. Graine dressée, libre, à test membraneux. Embryon cylindrique, au centre ou sur le côté d'un gros périsperme farineux.

Les Polygonées sont répandues sur toute la terre, mais particulièrement dans les régions tempérées de l'hémisphère boréal, où un grand nombre d'espèces herbacées semble affectionner le séjour des lieux humides. Elles sont rares sous les tropiques et ne s'y rencontrent qu'à une certaine élévation. L'Amérique équinoxiale en possède aussi quelques-unes généralement frutescentes ou arborescentes. Ces végétaux rendent divers services à l'homme. Leurs racines sont plus ou moins purgatives, propriété qu'elles doivent à la présence d'une petite quantité de résine associée à des matières gommeuses et astringentes. Elles contiennent aussi des acides végétaux qui, lorsqu'ils sont abondants, communiquent à plusieurs d'entre elles une acidité qui les fait rechercher pour l'alimentation. D'autres sont cultivées pour leurs graines, et, dans certaines contrées, notamment dans l'ouest de la France,

elles servent presque exclusivement à la nourriture de l'homme et des animaux. Enfin, quelques espèces en petit nombre ont été introduites dans nos jardins et concourent à leur décoration.

1. ERIOGONUM. L.-C. Richard.

Périanthe subherbacé à six divisions profondes. Six étamines à filaments filiformes. Ovaire trigone, uniloculaire. Trois styles filiformes. Stigmates capités. Achaine triquètre. Graine trigone, dressée.

Herbes ou sous-arbrisseaux de l'Amérique boréale, souvent lanugineux et dont les fleurs sont portées sur des pédoncules dichotomes ou en ombelle.

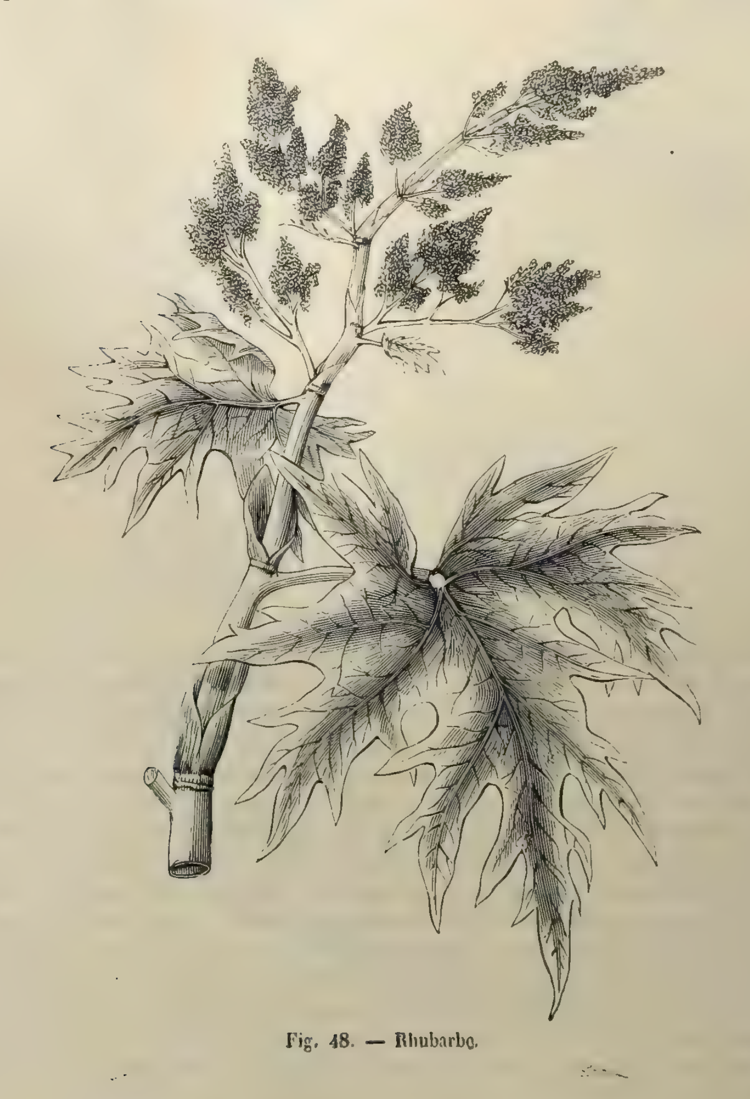


Fig. 48. — Rhubarbe.

2. RHEUM. Linné. (Rhubarbe.)

Périanthe persistant, à limbe partagé en six divisions alternativement plus grandes et plus petites. Neuf étamines. Ovaire supère marqué de trois côtes et surmonté de trois stigmates subsessiles. Achaine trigone, à angles membraneux.



Cyrtochilum bictoniense.

Pl. 15.

Plantes herbacées, vivaces, étrangères à nos climats et qui y sont cultivées depuis longtemps à cause de leurs propriétés purgatives généralement connues et journellement mises en usage dans toutes les classes sociales. Leurs racines sont volumineuses, leurs feuilles larges et grandes et leurs fleurs herbacées réunies en amples panicules. On en compte environ huit espèces, parmi lesquelles le *R. palmatum*, L., présente une tige cylindrique, glabre, striée. Cette espèce est originaire de la Chine, où elle croît naturellement dans les provinces de *Su-Civen*, *Xan-Syet* et *Su-Cica*, le long de la grande muraille, dans un sol ochracé et limoneux. Elle seule fournit la Rhubarbe du commerce, douée de qualités amères et styptiques qui la rendent susceptible d'exercer une action tonique sur l'économie. Quoique cultivée dans un but de spéculation industrielle, les produits qu'on retire de cette culture ne suffisent point à la consommation, et, aujourd'hui encore, la plus grande partie de celle qu'emploie la pharmacie vient des Indes orientales. — Le *R. rhaponticum*, L., plante qui croît spontanément en Asie, sur les bords du Volga, en Sibérie, etc., à été, suivant quelques personnes, observée sur le mont Dore, en Auvergne. Elle fut d'abord cultivée dans les couvents, d'où lui vint le nom de *Rhubarbe des moines*, sous lequel elle est vulgairement connue. Ses qualités sont à peu près identiques à celles que possède la Rhubarbe officinale, et elle a été souvent substituée à cette dernière. Dans les contrées du nord de l'Europe, on l'utilise comme comestible et on l'apprête de même que la Chicorée et les Épinards. — Le *R. undulatum*, L. (Rhubarbe ondulée, R. de Moskowie), rend aux habitants de la Sibérie les mêmes services. — Le *R. ribes*, L., habite le Liban, le Carmel, et est employé en Perse comme plante officinale et alimentaire. — Le *R. compactum*, L., appartient aux contrées septentrionales de l'Asie. — Enfin, nous citerons le *R. leucorrhizum*, Pall., espèce naine qui croît dans les lieux montueux et déserts de la Sibérie.

3. POLYGONUM. Linné. (Renouée.)

Périanthe à cinq (rarement trois ou quatre) divisions profondes, persistantes. Cinq à huit étamines. Ovaire comprimé ou trigone, uniloculaire, uniovulé, surmonté de deux ou trois styles soudés par la base et terminés par autant de stigmates capités. Achaine triangulaire, monosperme, recouvert par le calice accrescent.

Les *Polygonum* sont des plantes annuelles, vivaces, herbacées ou sous-frutescentes; quelques-unes sont volubiles. On les rencontre sur toute la surface du globe et plus particulièrement dans les contrées tempérées. On en compte au moins cent trente espèces. — Le *Polygonum tinctorium*, Lour. (Renouée tinctoriale), contient dans ses feuilles une certaine quantité d'indigo que l'on extrait par la macération, la digestion, l'infusion ou l'ébullition. Originaire de la Chine, elle fut introduite dans la Grande-Bretagne par John Blake, en 1776; mais ses propriétés tinctoriales y restèrent inconnues, et ce n'est que dans ces derniers temps que de nombreux essais et des expériences réitérées ont démontré surabondamment la précieuse qualité de cet intéressant végétal, qui pourra doter notre pays d'une nouvelle culture des plus productives. — Le *Polygonum orientale*, L. (Renouée d'Orient, Bâton-saint-Jean, Monte-au-ciel), plante annuelle haute de six à neuf pieds, originaire de l'Orient et de l'Inde, est cultivée dans les jardins comme plante d'ornement. — Le *Polygonum bistorta*, L. (Bistorte), doit son nom vulgaire à sa racine plusieurs fois repliée sur elle-même, et croît dans les contrées tempérées de l'Europe, les pâturages des montagnes peu élevées, les prairies. Cette racine renferme du tannin, de l'acide gallique, de l'acide oxalique, de la fécule. On l'emploie comme astringent, tonique, et associée avec la Gentiane pour le traitement des fièvres intermittentes. — Le *Polygonum hydropiper*, L. (Poivre d'eau), se distingue à sa saveur piquante, qui lui a fait donner le nom sous lequel il est communément connu. Cette espèce, qui habite les fossés humides, le bord des ruisseaux, les lieux aquatiques, s'avance au nord jusqu'en Suède et en Norwége. On la dit astringente et détersive. — Le *Polygonum persicaria*, L. (Persicaire), ressemble au précédent. Il croît dans les lieux humides et est réputé astringent et vulnéraire. On l'a recommandé pour nettoyer les plaies et arrêter les progrès de la gangrène. — Le *P. lapathifolium*, L., est à peine différent de la Persicaire. — Le *P. amphibium*, L., habite ordinairement les eaux et élève au-dessus de leur surface ses épis d'un rouge agréable à l'œil. — Le *P. aviculare*, L., connu sous les diverses dénominations de *Renouée trainasse*, *tirasse*, *centinode*, etc., croît partout dans les champs secs et stériles. — Le *P. maritimum*, L., charmante espèce dont les longues tiges articulées sont garnies de nombreuses bractées

d'un blanc argenté, se rencontre dans les sables maritimes depuis l'entrée de la Manche jusqu'en Barbarie. — Le *P. viviparum*, L., petite plante à épi grêle et à fleurs blanches, croît sur les sommités des Alpes et des Pyrénées. Ses racines, réduites en farine, sont employées par les Samoyèdes et les Tartares pour faire une espèce de pain. — Le *P. fagopyrum*, L. (*Fagopyrum esculentum*, Moench), est une plante appelée vulgairement *Blé noir*, *Sarrasin*. On la cultive en grand dans diverses contrées et surtout en Bretagne, où ses graines donnent une farine blanche dont on fait des pains noirs, gras, indigestes et d'une qualité médiocre. — Le *P. tataricum*, L. (*Fagopyrum tataricum*, Gaertn), connu dans les campagnes sous le nom de *Sarrasin de Tartarie*, est également employé à des usages alimentaires. Il est plus précoce que le Sarrasin ordinaire, moins sensible au froid et donne une plus grande quantité de graines. — Les *P. convolvulus*, L., et *dumetorum*, L., espèces volubiles propres à nos climats, se rencontrent, la première dans les champs secs, et la seconde dans les haies et les buissons un peu couverts.



Fig. 49. — Raisinier.

4. COCCOLOBA. Jacquin. (Raisinier.)

Périanthe à cinq divisions colorées, persistantes. Huit étamines à filets subulés. Anthères arrondies. Ovaire surmonté de trois styles terminés chacun par un stigmate simple. Noix uniloculaire, monosperme, recouverte par le périanthe persistant et bacciforme.

Les Coccoloba sont des arbres à feuilles alternes, pétiolées ou sessiles, accompagnées à la base de gaînes stipulaires, herbacées et tronquées obliquement. Les fleurs, munies de bractées, sont groupées en grappes ou en épis oppositifoliés. On en compte un assez grand nombre d'espèces, qui toutes croissent dans la région équatoriale du nouveau monde, et parmi lesquelles une quinzaine sont cultivées dans nos serres, soit pour l'ampleur et la beauté de leur feuillage, soit pour leurs fruits souvent comestibles. La plus intéressante est la *C. pubescens*, arbre des Antilles qui, dans sa patrie, atteint cent dix pieds, et dont les feuilles, présentant un diamètre d'un pied et demi à deux pieds et demi, sont orbiculaires, rugueuses, plissées et comme ferrugineuses. Le bois de cette espèce est très-dur et presque incorruptible. On remarque encore la *C. uvifera*, grand arbre dont les rameaux diffus portent des feuilles arrondies, luisantes et glabres. Les fruits, en grappes longues d'un pied, ressemblent assez pour la grosseur et la couleur à nos cerises. Ils sont acidules, assez agréables au goût, et on les mange aux Antilles. Nous citerons encore les *C. nivea*, *excoriata*, *laurifolia*, etc.

5. CALLIGONUM. Linné. (Pallasia. Linné fils.)

Périanthe persistant, à cinq folioles inégales. Dix à quinze étamines. Ovaire surmonté de trois styles courts, terminés chacun par un stigmate capité. Capsule tétragone, monosperme.

L'une d'entre elles, qui croît sur les bords de la mer Caspienne, formait à elle seule le genre *Pallasia*. Elle est généralement réunie aujourd'hui aux *Calligonum* sous le nom de *C. pallasia*.

6. RUMEX. Linné. (Oseille.)

Périanthe à six divisions, dont trois extérieures réfléchies, les intérieures rapprochées. Ovaire surmonté de trois styles capillaires terminés chacun par un stigmate déchiqueté. Utricule trigone, recouverte par le périanthe.

Genre composé d'un grand nombre d'espèces qui ne brillent pas par l'élégance de leurs fleurs, mais que la nature à douées de propriétés officinales et alimentaires. Leurs racines sont amères, fondantes et laxatives; leurs feuilles ont souvent une saveur acide très-prononcée, et elles passent, en outre, pour être antiscorbutiques. — Le *R. patientia*, L. (Patience), qui croît auprès des ruisseaux dans une partie de l'Europe, était autrefois employé dans les affections de la peau. On dit que son nom français lui a été donné pour faire allusion à la patience nécessaire au malade qui en fait usage, par suite de la lenteur avec laquelle il agit. — Le *R. alpinus*, L., a été souvent à forte dose substitué à la Rhubarbe. — Le *R. aquaticus*, L., croît au bord des rivières, et se fait remarquer par ses fortes proportions. Sa racine, mâchée et réduite en poudre, possède, dit-on, la propriété de calmer les douleurs de dents. — Le *R. sanguineus*, L., se distingue à la teinte pourpre de ses tiges et de ses feuilles. Il habite les lieux humides, ainsi qu'un grand nombre de ses congénères. — Le *R. acetosa*, L., ou Oseille commune, est trop connu pour qu'il soit nécessaire de le décrire ici. La culture de cette plante a produit un grand nombre de variétés. Ses feuilles doivent à leur acidité d'être employées comme aliment peu nourrissant, il est vrai, mais très-rafraîchissant et agréable. — Le *R. acetosella*, L., qui participe des qualités de l'Oseille ordinaire, est plus petit, et croît communément dans les terrains arides et les prés secs. Nous citerons encore les *R. scutatus*, L.; *tuberosus*, L., plante à racines tubéreuses, propre aux contrées méridionales de l'Europe; *crispus*, L.; *pulcher*, L.; *maritimus*, L., et *palustris*, Smith; tous communs dans nos contrées, à l'exception du dernier.

7. ATRAPHRAXIS. Linné.

Périanthe coloré, persistant, quadriparti. Six étamines. Ovaire comprimé. Deux styles. Stigmates lenticulaires. Fruit coriace, en tête, recouvert par les segments internes du calice

Les *Atraphraxis* sont des arbrisseaux rameux, souvent épineux, à feuilles alternes ou fasciculées, persistantes, entières, coriaces, petites, rétrécies en un court pétiole articulé et munies d'une gaîne stipulaire scarieuse. Leurs fleurs, roses, sont portées par des pédicelles axillaires, filiformes, articulés vers le milieu et fasciculés. L'*Atraphraxis spinosa*, L., est cultivé comme plante d'ornement.

8. TRIPLARIS. Linné.

Fleurs dioïques ou monoïques. Les mâles : périanthe tubuleux, à limbe sexfide. Douze étamines. Fleurs femelles : périanthe turbiné, à bord partagé en six divisions, dont trois plus longues. Ovaire surmonté de trois styles terminés chacun par un stigmate velu. Noix trigone, monosperme, enveloppée par le calice.

Arbres et arbrisseaux de l'Amérique tropicale, à fleurs accompagnées de bractées et disposées en grappes. Le *T. Americana*, L., est un arbre atteignant environ quarante pieds. Il croît à Cayenne, aux environs de Cartagène, etc. Les jeunes rameaux de cette espèce sont fistuleux, et servent d'abris à de petites fourmis rousses dont la morsure est très-douloureuse.

75ME FAMILLE. — PHYTOLACCÉES.

Herbes et arbrisseaux à feuilles alternes, simples, entières. Fleurs en épis, en grappes ou en cymes contractées, axillaires, terminales ou oppositifoliées. Périanthe divisé en quatre ou cinq segments le plus souvent égaux, membraneux sur les bords, ordinairement colorés sur leur face interne, et très-rarement doublés de pétales alternes, égaux ou inférieurs en nombre, et qui semblent être des étamines modifiées. Étamines en nombre variable ou indéfini, alternes ou opposées aux divisions du calice suivant leur position, insérées au fond du périanthe ou un peu au-dessus de sa base, à filets filiformes libres ou cohérents inférieurement, à anthères biloculaires, introrses. Ovaire presque toujours composé de plusieurs carpelles distincts ou soudés, et dont chacun contient un seul ovule courbe attaché au fond de la loge. Styles latéraux, égaux en nombre aux loges, recourbés. Fruit utriculaire, charnu ou sec, à une ou plusieurs loges. Graine dressée, à tégument crustacé ou membraneux. Embryon cylindrique entourant un périsperme farineux ou dépourvu de périsperme.

Cette famille a pour type le genre *Phytolacca*, d'abord placé par A.-L. De Jussieu dans les Atriplicées, puis ensuite érigé avec plusieurs autres par M. R. Brown en groupe distinct. Les plantes peu nombreuses qui la composent, et dont quelques-unes ont des propriétés vésicantes et purgatives, croissent dans les régions tropicales et tempérées.

1. PHYTOLACCA. Tournefort.

Fleurs hermaphrodites, rarement dioïques. Périanthe à cinq divisions arrondies, souvent pétaloïdes. Cinq à trente étamines à filets subulés, insérées sur un disque hypogyne. Ovaire à cinq à dix carpelles, rarement douze, uniloculaires et uniovulés. Styles distincts. Baie globuleuse, déprimée, ombiliquée à son sommet, à plusieurs loges monospermes.

Ce genre comprend environ une dizaine d'espèces habitant les régions tropicales des deux hémisphères. La plus remarquable d'entre elles est le *Phytolacca decandra*, L. (*Raisin d'Amérique*, *Épinard de Virginie*, *Herbe à la laque*). Cette plante a des propriétés purgatives. Le suc de ses racines est réputé drastique, et elle contient, dit-on, dans ses tiges une certaine quantité de potasse. Le jus de ses baies, d'un pourpre foncé, est utilisé, dans divers pays, pour colorer les vins. Ses jeunes pousses et ses feuilles se mangent aux États-Unis, sa patrie, et aux Antilles, en guise d'Épinards, et elle est cultivée en Autriche pour cet usage. Quoique originaire de l'Amérique du Nord, elle est aujourd'hui naturalisée dans une partie de l'Europe méridionale, notamment dans le sud de la France.

2. PETIVERIA. Plumier.

Périanthe de quatre folioles linéaires. Quatre étamines. Ovaire supère, uniloculaire, uniovulé,

ovale, comprimé, arrondi au sommet. Style latéral. Plusieurs stigmates réunis en pinceau. Achaine linéaire, cunéiforme, échancré au sommet, à lobes prolongés en filets soyeux, géminés, roides.

Genre dédié à Pétiver, pharmacien de Londres, botaniste instruit, qui en fit la découverte. — La *P. alliacea*, L., est une plante sous-frutescente, caractérisée par son odeur forte et sa saveur pénétrante, approchant de celle de l'Ail. Elle communique à la viande et au lait des animaux qui s'en repaissent un goût désagréable. On emploie ses racines pour préserver les garde-robes et les étoffes de laine des ravages des insectes. Croît en Amérique, aux Antilles, etc.

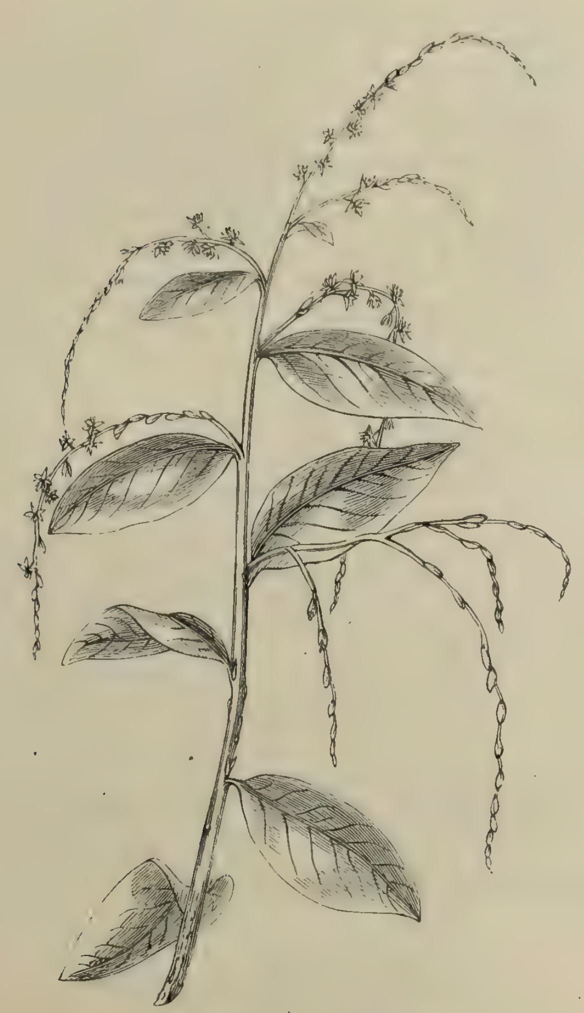


Fig. 50. — Petiveria alliacée.

3. RIVINA. Linné. (RIVINE.)

Périanthe coloré, persistant, à quatre divisions profondes. Huit à douze étamines, à filets persistants. Ovaire supère; style court; stigmate obtus. Baie uniloculaire, monosperme.

Ce genre renferme une dizaine d'espèces, qui toutes appartiennent aux régions tropicales de l'Amérique.

74ME FAMILLE. — ATRIPLICÉES

Herbes ou arbrisseaux à racines fibreuses et à tiges ordinairement continues, presque toujours garnies de feuilles, quelquefois cependant articulées et nues. Feuilles alternes, rarement opposées, parfois vermiculaires et charnues, dépourvues de stipules. Fleurs petites, hermaphrodites, plus rarement unisexuées, nues ou accompagnées de bractées, tantôt solitaires ou pelotonnées à l'aisselle des feuilles, tantôt disposées en grappes rameuses, en cymes, en épis ou en panicules. Calice quelquefois tubuleux à la base, de trois à cinq lobes persistants. Étamines en nombre égal ou moindre par avortement, opposées aux sépales, insérées à la base du calice ou sur l'ovaire. Filets libres et courts, portant des anthères introrses biloculaires. Ovaire simple, presque toujours libre, à une loge contenant un seul ovule. Style de deux à quatre divisions, rarement simple, et présentant autant de stigmates libres, subulés. Fruit utriculaire ou bacciforme, à péricarpe membraneux, charnu ou coriace. Graine unique, réniforme, renversée ou droite, à deux téguments, dont l'extérieur est crustacé et l'intérieur membraneux, ou à un seul tégument membraneux, et dont l'embryon, grêle et cylindrique, entoure complétement ou incomplétement un périsperme farineux central, ou bien encore, enroulé en spirale, sépare en deux parties la masse périspermique.

Les Atriplicées, qui ont la plus grande affinité avec les Amarantacées, sont répandues sur toute la surface du globe, où elles habitent plus particulièrement les contrées tempérées. Elles sont rares dans les régions tropicales; cependant l'Australie en produit plusieurs remarquables par leur port et leur aspect singulier. Un grand nombre de ces plantes se plaisent au bord de la mer, dans les terrains imprégnés de principes salins, tandis que d'autres se rencontrent abondamment autour des habitations, au pied des vieux murs et dans les terres riches en matières organiques en décomposition. Leurs fleurs, presque généralement herbacées, n'ont rien d'agréable et de flatteur à la vue. L'économie domestique en emploie certaines comme aliments, quelques autres renferment une huile essentielle dont la médecine peut faire usage.

PREMIÈRE TRIBU. — CYCLOLOBÉES.

Embryon annulaire, entourant un périsperme central.

1. SALICORNIA. Tournefort. (SALICORNE.)

Périanthe monophylle, tétragone, ventru, indivis, tronqué. Une ou deux étamines. Ovaire surmonté d'un style à deux stigmates. Graine recouverte par le calice renflé.

Ce genre renferme dix espèces, dont deux sont indigènes en Europe. La *Salicornia herbacea*, L., répandue sur tout le littoral de l'Océan et de la Méditerranée, dans les marais salants de la Lorraine, etc., est une plante peu élevée, charnue, verte, à tiges et rameaux articulés, comprimés, dépourvus de feuilles. Les rameaux opposés se prolongent en un épi de fleurs serrées, presque toujours rapprochées trois ensemble. La *Salicornia fruticosa*, L., n'en diffère que par ses tiges ligneuses, plus hautes, grisâtres, et des rameaux à articulations plus courtes. Elle est moins commune que la précédente, et s'avance plus au midi. Les jeunes tiges de la première espèce passent pour être antiscorbutiques. Elles sont confites dans le vinaigre et mangées en assaisonnement dans certaines contrées de

la France. Les bestiaux en sont très-friands. Ces végétaux, recueillis en grande quantité sur les plages maritimes, donnent par incinération une soude d'une très-bonne quantité.



Fig. 51. — Salicorne.

2. ATRIPLEX. Linné. (Arroche.)

Fleurs monoïques (très-rarement hermaphrodites). Fleurs mâles et hermaphrodites : périanthe à trois ou cinq folioles; trois ou cinq étamines insérées au réceptacle. Fleurs femelles bractéolées : périanthe nul. Deux styles soudés à la base. Péricarpe mince, friable, membraneux, recouvert par les bractées. Graine verticale.

Les Arroches sont des herbes ou des arbrisseaux à feuilles alternes, rarement subopposées, pétiolées, souvent hastées ou triangulaires, anguleuses, pennées, dentées ou très-entières. Leurs fleurs sont réunies en glomérules, qui, par leur disposition, forment des épis interrompus. Elles croissent dans diverses contrées, et on en connaît aujourd'hui cinquante espèces environ, dont la principale est l'Arroche des jardins (*Atriplex hortensis*, L.), appelée aussi *Belle dame*, *Bonne dame*, *Follette*, plante annuelle que l'on mange comme l'Épinard et qui est cultivée surtout pour cet usage. Les Arroches renferment dans leurs feuilles une grande quantité d'eau et de mucilage, aussi passent-elles pour calmantes et rafraîchissantes. Leur suc, clarifié, est utile dans les inflammations de la gorge et des intestins, et leurs graines sont, dit-on, émétiques et purgatives.

3. CAMPHOROSMA. Linné. (Camphrée.)

Périanthe urcéolé, à quatre divisions, dont deux alternativement plus grandes. Quatre étamines saillantes hors du calice. Ovaire surmonté d'un style bifide, à stigmates aigus. Capsule monosperme, indéhiscente, recouverte par l'enveloppe calicinale.

Ce genre renferme quatre espèces propres à l'Europe australe, au nord de l'Afrique et à l'Asie médiane. La *Camphorosma monspeliaca*, L., est la seule que nous possédions en France. Elle se retrouve également dans les autres contrées méridionales de l'Europe, et s'avance jusque dans la Barbarie. Elle croît dans les lieux arides, sablonneux et exposés au soleil du sud de la France. Elle fut découverte pour la première fois aux environs de Montpellier, d'où lui vient son nom spécifique. Elle est vulnéraire, incisive, diurétique et sudorifique. On l'emploie en infusion.

4. SPINACIA. Tournefort. (Épinard.)

Fleurs dioïques, les mâles : périanthe à cinq divisions profondes. Cinq étamines. Femelles : calice à quatre divisions (quelquefois deux ou trois). Ovaire surmonté de quatre styles. Graine recouverte par le calice.

Le *Spinacia oleracea*, L. (Épinard commun), est une plante généralement répandue, et dont l'usage est familier à tout le monde. Ses feuilles, préparées de diverses manières, constituent un mets agréable, sain et léger, recommandé surtout aux convalescents. On emploie aussi comme plantes potagères les *S. inermis*, Moench. (Épinard de Hollande), et *spinosa*, Moench (Épinard d'hiver). L'Épinard, qui est connu en France depuis deux siècles, nous vient du Levant. Suivant les uns, il est indigène de la Perse, et d'autres, au contraire, affirment que l'Asie Mineure est sa patrie. Quoi qu'il en soit, il paraît avoir été ignoré des anciens



Fig. 52. — Epinard.

5. CHENOPODIUM. Tournefort. (Ansérine.)

Périanthe à cinq divisions carénées. Cinq étamines insérées à la base du calice et opposées à ses



Fig. 8. — Araucaria de Cuningham.



Fig. 9. — Araucaria imbriqué.

laciniures. Ovaire déprimé, uniloculaire, uniovulé. Stigmates au nombre de deux, filiformes, très-courts. Fruit : utricule membranacé, déprimé, enveloppé par le périanthe connivent et pentagone. Graine horizontale, lenticulaire, déprimée, à test crustacé.

Les Ansérines, au nombre de plus de soixante espèces, sont surtout répandues dans les parties tempérées des deux hémisphères. Elles habitent partout, et principalement les champs arides, les lieux incultes, les décombres, les bords des chemins. Quelques-unes sont propres aux plages maritimes et aux marais salins. Parmi les espèces les plus intéressantes à connaître, on distingue le *Chenopodium quinoa*, Willd., plante du Chili et du Pérou, atteignant trois pieds de hauteur, et dont les feuilles et les graines sont des aliments indispensables aux indigènes. On a introduit cette espèce en France, espérant tirer de sa culture des applications utiles; mais on a reconnu que ses feuilles sont moins bonnes que celles de l'Épinard, et que ses graines sont douées d'une amertume désagréable. Le *Ch. anthelminthicum*, L., a pour patrie l'Amérique septentrionale. On l'emploie comme vermifuge. Le *Ch. scoparium*, L. (Belvédère), originaire de la Grèce, est passé dans plusieurs contrées de l'Europe, et aujourd'hui on le trouve presque naturalisé dans le bois de Boulogne. Ses rameaux sont employés, en Italie, à faire de petits balais. Le *Ch. setigerum* croît sur les bords de la Méditerranée. Les Espagnols en retirent par incinération une partie de la soude connue dans le commerce sous le nom de *soude d'Alicante*. Le *Ch. maritimum* habite le littoral de nos côtes, et contient comme le précédent une certaine quantité de soude. Le *Ch. botrys*, L., propre au midi de la France, est caractérisé par une odeur forte, aromatique, et une saveur âcre et amère. On s'en est servi longtemps dans les affections nerveuses et diverses autres maladies. Son usage est aujourd'hui à peu près abandonné. Le *Ch. vulvaria*, L. (Vulvaire, Arroche puante), doit son nom spécifique à l'odeur méphitique et repoussante qu'il exhale. Il se reconnaît à ses tiges faiblement couchées et à ses feuilles ovales. Les botanistes du moyen âge le rangeaient au nombre des *Atriplex*, et quelques-uns, dans la persuasion où ils étaient qu'il était produit par l'urine des chiens, lui donnèrent l'épithète de *canina* : celle de *vulvaria* lui est restée, d'après la nature toute particulière de son odeur. Il est réputé antispasmodique, et croît le long des murs et dans le voisinage des lieux cultivés, aux environs de Paris. On le retrouve dans presque toute l'Europe et même dans le nord de l'Afrique. Le *Ch. bonus Henricus*, L. (Ansérine bon Henri, Épinard sauvage), habite les lieux incultes. Ses feuilles et ses jeunes pousses se mangent dans quelques cantons de la France. On le dit émollient, résolutif et détersif. Le *Ch. glaucum*, L., se distingue à la couleur glauque de la face inférieure de ses feuilles.

6. AMBRINA. Spach.

Fleurs polygames, monoïques. Calice à cinq divisions carénées. Cinq étamines insérées au réceptacle. Anthères didymes. Style nul ou très-court. Trois ou quatre stigmates. Périanthe membranacé, indéhiscent, un peu comprimé, obovale, recouvert par le calice pentagone et crustacé. Graine verticale, subréniforme.
feuilles. Ce genre, qui renferme quelques espèces toutes originaires de l'Amérique, a été établi sur le *Chenopodium ambrosioides*, L. (Ambrosie ou Thé du Mexique), plante importée en Europe en 1619, et qui depuis cette époque s'est acclimatée dans nos provinces méridionales. Cette espèce, odorante dans toutes ses parties, a une saveur aromatique très-prononcée. On l'emploie comme stomachique, résolutive, excitante, incisive et expectorante.

7. BLITUM. Linné. (Blette.)

Périanthe à trois divisions profondes. Une étamine. Ovaire surmonté de deux styles. Graine recouverte par le calice, devenu succulent, et ayant l'aspect d'un baie.

Les Blettes sont des herbes annuelles qui croissent dans nos climats. La Blette en tête ou Épinard-fraise (*Blitum capitatum*, L.) a des fruits d'un rouge vif, ayant la forme et l'apparence d'une fraise, d'une saveur fade, et dont on retire une couleur rouge très-fugace. On s'en sert encore pour colorer les vins trop pâles. Quelques personnes les mangent comme des fraises, assaisonnées avec du sucre. Ses feuilles sont, dit-on, émollientes, et passent pour adoucir l'âcreté de la bile.

La Blette effilée (*Blitum virgatum*, L.) a des fruits moins gros et moins arrondis que ceux du *Blitum capitatum*. Ces deux espèces habitent plus particulièrement le midi de la France; cependant on les rencontre quelquefois auprès de Paris, dans le voisinage des habitations.

8. BETA. Tournefort. (Bette.)

Calice à cinq divisions profondes, persistant. Cinq étamines. Ovaire semi-infère, surmonté de deux styles courts terminés par des stigmates simples et aigus. Graine réniforme, recouverte par la base du calice endurci.

La principale espèce de ce genre est la Poirée ou Bette commune (*Beta vulgaris*), dont on cultive plusieurs variétés qui ont diverses applications en économie domestique. C'est une plante bisannuelle, connue en France depuis la fin du seizième siècle. Selon toute probabilité, elle nous vient des contrées méridionales de l'Europe. On emploie ses feuilles, lorsqu'elles sont jeunes, comme celles de l'Arroche belle dame. Les côtes de la variété dite *Poirée à cardes*, plus grosses et plus tendres, se cuisent à l'eau, et se mangent comme les Asperges et les Cardons. Mais la variété la plus intéressante est la *Betterave*, dont la racine, charnue, épaisse, rouge, jaune ou blanche à l'intérieur, contient dans sa pulpe abondante une forte proportion de sucre. Ce produit, qui sous tous les rapports peut rivaliser avec celui qu'on retire de la Canne, est nul dans la graine, apparaît avec la germination, augmente peu à peu en suivant les diverses phases du développement de la Betterave, atteint son maximum au moment de la floraison, puis diminue successivement à mesure que la plante vieillit.

On cultive la Betterave en grand, soit pour exploiter le sucre qu'elle contient, soit pour manger la racine, qui constitue un mets assez agréable, mais un peu indigeste. Pour cet usage, on préfère les jaunes, qui sont plus sucrées et plus savoureuses que les rouges et les blanches. Les jeunes pousses, que l'on obtient pendant la mauvaise saison dans la serre ou dans la cave, peuvent être mangées en salade. Les racines sont confites dans le vinaigre pour les conserver pendant l'hiver. En les mêlant avec des poires, du houblon et des pommes de terre, on en retire une très-bonne eau-de-vie. On obtient encore de la racine torréfiée une poudre qui, mêlée avec le café, lui donne un très-bon goût. Cet usage se pratique surtout en Allemagne, et notamment dans la Thuringe. La Betterave est aussi très-utile pour la nourriture des bestiaux. Ils la recherchent avec avidité, et sont également très-friands d'une variété introduite d'Allemagne en France depuis un certain nombre d'années, et qui est connue sous les noms de *Racine de disette*, *Racine d'abondance*, *Betterave champêtre*, etc. Elle reste en partie sur le sol, et ne s'enfonce pas tout entière dans la terre. Les vaches qui en mangent donnent, dit-on, un lait plus abondant et d'un goût très-agréable. Les variétés le plus ordinairement cultivées sont la *grosse rouge* ordinaire, la *petite rouge de Castelnaudary*, la *rouge ronde*, précoce, la *Betterave de Bassano*, la *jaune* et la *blanche de Prusse* ou de *Silésie*.

La *Beta maritima*, L. (Bette maritime), est une autre espèce qui croît sur nos côtes, aux bords de la Méditerranée et de l'Océan, et que l'on retrouve en Angleterre, en Belgique, etc.

DEUXIÈME TRIBU. — SPIROLOBÉES.

Embryon roulé en spirale; périsperme peu développé.

9. BASELLA. Linné. (Baselle.)

Périanthe urcéolé, à sept divisions, dont deux extérieures, opposées et plus larges. Cinq étamines. Ovaire globuleux, surmonté de trois styles. Stigmates adnés à leur face interne. Graine enveloppée par le calice accru et bacciforme.

Ce genre renferme des espèces toutes étrangères à l'Europe, et parmi lesquelles on remarque le *Basella tuberosa*, Humb., originaire du Pérou, dont les racines sont mangées par les indigènes, qui croient qu'elles ont la vertu de rendre leurs femmes fécondes. Dans l'Inde, on mange les feuilles du *B. rubra*. Les baies de cette espèce donnent un principe colorant, rouge et fugace. Les fruits et les racines du *B. alba* passent pour être rafraîchissants, adoucissants et légèrement purgatifs.

10. SALSOLA. Linné. (SOUDE.)

Périanthe monophylle, à cinq divisions. Cinq étamines. Ovaire globuleux, surmonté de deux ou trois styles courts terminés par des stigmates recourbés. Graine enveloppée par le calice, devenu connivent et imitant une capsule.

Ce genre comprend plus de cinquante espèces, dont une vingtaine sont propres à l'Europe. Ce sont des plantes qui croissent sur les plages maritimes, dans un sol sablonneux sans cesse humecté par les eaux. Leurs tiges, souples et pliantes, cèdent à l'action des flots sans se briser. Leurs feuilles sont petites, charnues, glabres et serrées contre les tiges. Quelques personnes les mangent, et leur saveur, dit-on, n'est point désagréable. Les Soudes fixent les sables maritimes, et leurs débris, accumulés par le temps, finissent par exhausser les côtes, moins exposées alors à l'irruption des eaux, et où s'établit une végétation plus abondante et plus variée. Ces plantes plaisent aux bestiaux, surtout aux moutons. Du reste, on prétend qu'elles ont la propriété de leur donner des forces et de conserver leur embonpoint. A l'appui de ce qui précède, M. De Candolle rapporte que dans les environs de Narbonne on donne des grains de soude en guise d'avoine aux bœufs de labour. Mais la principale utilité de ces végétaux est de donner par incinération le sel connu dans le commerce sous le nom de soude, et qui est employé dans les arts et l'économie domestique pour la fabrication du savon, du verre, le blanchissage, etc. Outre le séjour du littoral des côtes, que semblent préférer ces végétaux, on en trouve encore dans les marais salins placés dans l'intérieur des terres, dans le voisinage des salines et sur le bord des déserts, comme il y en a en Barbarie, où le sable est mêlé à une quantité considérable de sel. Les Soudes réussissent même assez bien dans un terrain ordinaire, ainsi qu'on peut l'observer dans les jardins botaniques. Les principales espèces sont la *Salsola sativa*, L. (Barille, soude d'Alicante). On la cultive en Espagne dans le royaume de Valence. Elle passe pour fournir la meilleure soude. La *Salsola soda*, L. (Soude commune), habite les bords de l'Océan et de la Méditerranée. La *Salsola Kali*, L. (Soude Kali), se trouve sur les bords de la Méditerranée, les rives du Rhône jusqu'à Lyon, en Barbarie, etc. La *Salsola tragus*, L. (Soude épineuse), se rencontre sur nos côtes. La *Salsola arenaria*, Koel (Soude des sables), habite les lieux sablonneux et argileux de l'Alsace. La *Salsola prostrata*, L. (Soude couchée), croît dans les environs de Narbonne.

11. ANABASIS. Linné. BRACHILEPIS. C. A. Mey.

Périanthe à cinq sépales. Cinq étamines insérées au réceptacle. Anthères mutiques. Cinq squamules hypogynes alternes avec les étamines. Ovaire comprimé. Styles courts, divariqués. Péricarpe succulent ou sec, recouvert par le calice, plus ou moins charnu à la base, et rétréci au sommet.

Les Anabasis, au nombre de cinq espèces, sont des arbrisseaux ou des sous-arbrisseaux à tiges et rameaux articulés, aphylles ou garnis de feuilles ayant la forme d'écailles. Ils habitent les steppes salines de la Russie et de la Sibérie méridionales.

12. CORISPERMUM. Linné. (CORISPERME.)

Calice à deux divisions. Une étamine, rarement deux à cinq. Ovaire surmonté de deux styles capillaires. Graine nue, ovale, comprimée, entourée d'un rebord membraneux.

Ce genre renferme quelques plantes qui croissent dans les lieux sablonneux de nos régions méridionales, et que l'on retrouve, selon quelques auteurs, dans la Tartarie sur les bords du Volga. La seule espèce que nous possédions en France est le *Corispermum hyssopifolium*, L.

75me FAMILLE. — AMARANTACÉES.

Plantes herbacées ou frutescentes, à feuilles simples, alternes, quelquefois opposées; presque généralement dépourvues de stipules. Fleurs petites, hermaphrodites, monoïques ou polygames, herbacées ou colorées, environnées de bractées scarieuses également colorées. Elles sont disposées tantôt en grappes peu apparentes, tantôt en capitules ou en glomérules, et assez souvent en épis.



Fig. 53. — Amarante paniculée

Calice scarieux, libre, persistant, ordinairement à cinq folioles. Étamines au nombre de trois à cinq,

hypogynes, opposées, alternant avec des écailles florales, à filets membraneux, presque toujours élargis et monadelphes, et divisés au sommet en plusieurs lanières, dont la moyenne est anthérifère. Anthères à une ou deux loges. Ovaire simple, libre, uniloculaire, renfermant un ou plusieurs ovules. Style simple ou triple, quelquefois nul. Fruit utriculaire, membraneux. Graines lenticulaires, à test crustacé, très-mince. Embryon recourbé, entourant un périsperme farineux.

Les Amarantacées ne possèdent pas des propriétés bien remarquables, et n'offrent aucun avantage saillant à l'homme par leur application à l'économie domestique et aux arts. Quelques-unes renferment dans leurs feuilles un mucilage abondant. La distribution géographique de ces plantes est très-variée, et on en rencontre dans toutes les parties du monde.

1. AMARANTUS. Linné. (Amarante.)

Fleurs polygames, monoïques, tribractéolées. Calice à trois ou cinq folioles. Fleurs mâles à trois ou cinq étamines, toutes fertiles, à filets libres, subulés. Fleurs femelles à style court; ovaire uniloculaire, uniovulé. Fruit membranacé, monosperme. Graine réniforme, orbiculaire, luisante.

Les Amarantes sont des herbes annuelles dont les feuilles sont alternes et décurrentes sur leur pétiole. Leurs fleurs, petites, sont agrégées en épis composés, en grappes ou en glomérules au sommet des rameaux. Plusieurs espèces sont cultivées dans les jardins, soit pour la beauté un peu sombre et sévère de leurs fleurs, soit pour la coloration de leurs feuilles diversement panachées dans quelques-unes. Ce genre comprend une cinquantaine d'espèces répandues sur toute la surface du globe, mais plus particulièrement dans la zone équatoriale. Les plus remarquables d'entre elles sont : l'*Amarantus caudatus* (Amarante à queue, queue de renard), originaire de l'Inde, et cultivée dans les plus modestes jardins; l'*A. speciosus* (Amarante superbe); l'*A. sanguineus* (Amarante sanguine); l'*A. tricolore*, recherchée des amateurs à cause de ses feuilles panachées de vert, de rouge et de jaune, et qui produisent un effet assez singulier. Elle nous vient de l'Inde, et fleurit de juin à septembre. L'*A. oleraceus*, peut être considéré comme plante alimentaire. Chez les Grecs, l'Amarante était le symbole de l'immortalité; on la portait en mémoire des défunts, et on la plantait autour des tombeaux. La reine Christine de Suède institua sous ce nom, en 1653, un ordre de chevalerie dont les insignes étaient une médaille portant une fleur d'Amarante en émail. Au moyen âge, les magiciens attribuaient de grandes vertus aux couronnes tressées avec cette plante. Elles donnaient aux heureux qui en portaient la certitude d'acquérir la gloire et de se concilier la faveur du prince.

2. ALBERSIA. Kunth.

Fleurs monoïques ou polygames monoïques, munies de trois bractées. Calice à trois folioles, rarement à cinq. Étamines au nombre de trois ou quelquefois deux, à filets filiformes, subulés. Anthères bilobées. Trois styles un peu soudés à la base. Fruit membraneux, indéhiscent, monosperme. Graines lenticulaires, réniformes.

Ce genre se rapproche du précédent, et n'en est qu'un démembrement. On y rapporte l'*Amarantus prostratus*, L., et l'*Amarantus blitum*, L., vulgairement *Blet* ou *Urguet*, plante usitée comme alimentaire dans le midi de la France

3. CELOSIA. Linné. (Célosie.)

Calice pentaphylle, muni de deux ou trois écailles. Cinq étamines monadelphes. Un style. Un stigmate. Pixide polysperme. Graines lenticulaires, réniformes.

Ce sont des plantes d'un port gracieux et élégant, presque toutes originaires de l'Asie et de l'Afrique. On cultive communément la *Celosa cristata* (Célosie à crête, passe-velours), remarquable par ses fleurs rouges agglomérées. Les *Celosia argentea* et *castrensis*, moins répandues, mériteraient cependant la même distinction.

4. GOMPHRENA. Linné. (Amarantine.)

Fleurs hermaphrodites, munies extérieurement de bractéoles. Calice pentaphylle. Cinq étamines réunies en un tube quinquéfide au sommet. Anthères à une loge, linéaires, sessiles. Ovaire uniloculaire, uniovulé. Style court, indivis. Deux stigmates subulés. Péricarpe vésiculeux, indéhiscent, monosperme. Graine réniforme, lenticulaire.

Les Amarantines sont des herbes pour la plupart velues ou cotonneuses, à feuilles opposées, presque sessiles, à fleurs disposées en capitules axillaires ou terminaux, feuillés ou sans feuilles. Toutes habitent la zone équatoriale. Plusieurs passent, au Brésil, pour avoir des vertus toniques très-prononcées. Parmi les espèces cultivées, nous citerons la *Gomphrena globosa* (Immortelle violette), jolie plante originaire des Antilles, et importée en Europe en 1769. Elle forme des touffes d'un vert gai, et donne de nombreuses têtes de fleurs d'un rouge violet. On en possède deux variétés, l'une à fleurs blanches et l'autre à fleurs panachées. La *Gomphrena arborescens* a des feuilles ovales, et porte des fleurs pourpres disposées en grappes terminales. Elle habite la Nouvelle-Grenade.



Fig. 54. — Amarantine.

5. POLYCNEMUM. Linné. (Polycnème.)

Périanthe à cinq divisions profondes, accompagné de deux bractées subépineuses. Une à trois étamines. Ovaire surmonté d'un style court et de deux stigmates. Capsule monosperme, membraneuse, indéhiscente. Le *Polycnemum arvense*, L., type du genre, est une plante herbacée qui croît dans les sols sablonneux et arides des contrées chaudes et tempérées de l'Europe.

6. ACHYRANTHES. Linné. (Cadélari.)

Calice pentaphylle, accompagné d'un calicule de deux folioles presque spinescentes. Cinq étamines. Dix filets alternativement anthérifères et stériles. Anthères à deux loges. Un style indivis portant un stigmate en tête. Péricarpe membraneux, indéhiscent, monosperme.

Les Achyranthes sont des herbes ou sous-arbrisseaux à feuilles opposées, et dont les fleurs scarieuses sont réunies en épis aphylles. On en compte une douzaine d'espèces croissant presque toutes dans la zone équatoriale, et parmi lesquelles on remarque l'*A. obtusifolia*, renommé aux Indes pour ses effets diurétiques, et l'*A. porrigens*, L. (Cadélari étalé), arbrisseau d'ornement du Pérou. Quelques-unes habitent la région méditerranéenne, notamment l'*A. argentea*, qui croît en Sicile.



Fig. 55. — Cadélari.

76ME FAMILLE. — NYCTAGINÉES.

Arbres, arbustes ou plantes herbacées, à feuilles opposées, souvent inégales dans chaque paire, quelquefois alternes, pétiolées, simples, presque toujours entières et sans stipules. Fleurs hermaphrodites, unisexuées plus rarement, axillaires et terminales, de grandeur variable, et réunies plusieurs ensemble dans un involucre commun ou ayant chacune un involucre propre et caliciforme. Involucre formé par des bractées libres ou soudées, colorées chez certaines espèces, persistant souvent autour du fruit. Calice monosépale, généralement coloré, et ayant tout à fait l'aspect d'une corolle,

tubulé, plus ou moins allongé, resserré autour de l'ovaire, auquel cependant il n'adhère pas, à partie inférieure plus épaisse et persistante après la chute du limbe. Celui-ci est en entonnoir ou en coupe, divisé en quatre à dix lobes plissés. Étamines insérées sur le réceptacle, en nombre variable, défini (cinq, dix), parfois égal à celui des divisions du périanthe, mais presque toujours sans rapport de symétrie avec les autres parties de la fleur, libres ou soudées par leur base, et entourant l'ovaire. Filets grêles, parfois inégaux, portant des anthères introrses à deux loges. Ovaire ovoïde, sessile ou courtement stipité, libre, uniloculaire, renfermant un seul ovule dressé, terminé généralement par un style souvent latéral qui présente à son sommet un stigmate capité et couvert de papilles, ou bien surmonté immédiatement d'un stigmate sessile. Le fruit est un achaine enveloppé par la base du calice, accrue et constituant un faux péricarpe. Graine isolée, et dont le tégument propre se confond avec le véritable péricarpe, qui est très-mince. Embryon recourbé, enveloppant un albumen farineux.

Les Nyctaginées constituent un groupe de végétaux facile à distinguer et nettement tranché. Elles habitent les régions intertropicales des deux hémisphères, mais elles abondent surtout en Amérique. On ne leur connaît point de propriétés bien remarquables, quoique leurs graines renferment un endosperme assez volumineux pour les rendre susceptibles d'être employées à des usages alimentaires. L'horticulture seulement s'est emparée de quelques espèces, justement renommées, et dont quelques-unes sont aujourd'hui répandues jusque dans les plus humbles jardins.

1. BOERHAAVIA. Linné. (Boerhaave.)

Involucre polyphylle, multiflore, à folioles squamiformes, caduques. Périanthe tubuleux, coloré, rétréci au milieu. Une à quatre étamines, libres. Un style simple. Achaine libre dans le tube calicinal, endurci et anguleux. Graine dressée.

Ce genre, dédié à Boerhaave, célèbre médecin hollandais, protecteur de Linné, comprend des espèces herbacées ou vivaces qui habitent les contrées intertropicales du globe. Leurs feuilles sont opposées, et leurs fleurs, petites, blanches, rouges ou très-rarement verdâtres, sont disposées en ombelles ou groupées en panicules. On en cultive plusieurs en Europe.

2. ABRONIA. Jussieu

Involucre persistant, pentaphylle, multiflore. Périanthe à long tube, renflé intérieurement. Limbe en coupe, étalé, pentafide, à divisions obovales, décidues. Cinq étamines connées et réunies à la base. Anthères oblongues. Ovaire à une loge contenant un ovule unique. Style simple, terminé par un stigmate en massue. Fruit : achaine à cinq angles.

Les *Abronia* sont des plantes vivaces, à feuilles opposées, pétiolées, entières, et dont les fleurs, remarquables par leur beauté, sont longuement pédonculées et réunies en bouquets terminaux. L'*A. umbellata*, Juss., l'une des plus jolies, est recherchée dans les jardins. Elle habite la Californie.

3. NYCTAGO. Jussieu, MIRABILIS, Linné. (Nyctage.)

Involucre monophylle, caliciforme, campanulé, à cinq lobes, uniflore. Périanthe tubulé ou en entonnoir, évasé en un limbe lobé, plissé, à cinq angles. Cinq étamines inégales, à filets réunis à la base. Ovaire uniloculaire, uniovulé, surmonté d'un style terminé par un stigmate en tête. Fruit monosperme, enveloppé par la base du calice, persistante et endurcie.

Ce genre fut établi par Tournefort sous le nom de *Jalapa*, parce qu'on prenait alors la racine d'une de ses espèces (*Mirabilis jalapa*) pour le jalap. Linné changea cette dénomination en celle de *Mirabilis*. Plus tard, A. L. De Jussieu proposa d'y substituer celle de *Nyctago*, les règles du langage botanique exigeant pour tout nom générique l'emploi d'un substantif. Les Nyctages sont des herbes originaires de l'Amérique, à racine tubéreuse, et dont la tige est di ou trichotome, et les feuilles simples et opposées. On cultive communément le *Nyctago jalapa*, D. C.; *Mirabilis jalapa*, L., (faux Jalap, Belle-de-Nuit). Cette plante fut appelée, lors de son introduction en Europe, la merveille du Pérou, à cause du singulier phénomène qu'elle présente, et qui jusque-là n'avait pas été encore



Araucaria du Brésil.

B'

Pl. 17.

observé. Ses fleurs s'épanouissent au coucher du soleil, et ne se flétrissent qu'à son lever. Si le temps est couvert, elles durent presque toute la journée. De cette particularité dérive son nom vulgaire, le même phénomène a été remarqué chez plusieurs autres plantes. Depuis qu'on s'est aperçu de la méprise où l'on était tombé en croyant reconnaître dans le Jalap la racine de la Belle-de-Nuit, on a expérimenté sur celle-ci, et on lui a trouvé des propriétés purgatives, moins énergiques il est vrai, une saveur âcre et nauséabonde, et on peut l'employer dans quelques cas à petites doses. La Belle-de-Nuit à longues fleurs (*N. longiflora*, D. C.; *M. longiflora*, L.) est moins remarquable que la précédente : ses fleurs exhalent une odeur agréable au moment où elles s'épanouissent, et pendant la nuit. Ses fruits sont marqués de lignes sinueuses. Elle est originaire des hautes montagnes du Mexique, et est douée, comme la précédente, de qualités purgatives.

4. OXYBAPHUS. Lhéritier. (Calymenia, Nuttal.)

Involucre monophylle, à cinq dents. Périanthe infundibuliforme, pétaloïde, très-plissé. Trois étamines à filets plus longs que le limbe du calice. Ovaire surmonté d'un style terminé par un stigmate. Capsule monosperme, indéhiscente, entourée par le calice persistant, agrandi et membranacé.

Les Oxybaphus sont des herbes qui croissent dans les régions tropicales de l'Amérique.

5. BOUGAINVILLEA. Commerson.

Involucre triphylle, coloré, triflore. Périanthe tubuleux, coloré, à limbe plissé, marqué de dix dents. Sept à huit étamines plus courtes que le calice, réunies à la base en un tube court et cylindrique. Filets d'inégale grandeur, portant des anthères ovales. Ovaire supère, oblong, pédicellé. Style latéral plus court que les étamines, terminé par un stigmate en forme de massue, un peu pubescent. Graine oblongue, comprimée sur les côtés, et enveloppée dans le périanthe persistant.

Les *Bougainvillea* sont des arbrisseaux spontanés dans l'Amérique tropicale. Les fleurs, nombreuses et d'une belle couleur rose, sont distribuées sur des pédondules trifides et axillaires, présentant au sommet de chaque pédicelle un involucre coloré également en rose, dont chacune des folioles porte une fleur attachée sur la nervure médiane. Le *B. spectabilis*, Juss., est remarquable par le développement considérable de l'involucre, qui est généralement pris pour la fleur lorsque l'on voit cette belle plante pour la première fois. Cette espèce, cultivée dans nos serres et munie d'épines comme la précédente, est introduite en France depuis 1833. Elle fleurit au printemps, et présente alors un spectacle magnifique par l'innombrable quantité de fleurs dont elle est chargée. Elle croît très-vite, et ses rameaux atteignent parfois dans l'espace d'un an une longueur de douze pieds. Lorsqu'elle est palissée, elle peut couvrir, au bout de quelques années, les murs et les treillages sur lesquels on l'attache, quelle que soit leur étendue.

6. PISONIA. Plumier. (Pisone.)

Périanthe campanulé ou infundibuliforme, pétaloïde, à limbe quinquéfide ou entier, nu à sa base ou environné par deux à cinq écailles. Six étamines (rarement cinq à huit), à filaments saillants, portan des anthères arrondies. Ovaire surmonté d'un style terminé par un stigmate souvent bifide. Fruit : baie ou capsule uniloculaire, à cinq angles, indéhiscente et monosperme.

Ce sont des végétaux ligneux qui habitent les régions tropicales du globe.

Troisième classe. — Polypétales hypogynes.

77ME FAMILLE. — RENONCULACÉES.

Plantes herbacées, rarement sous-frutescentes. Feuilles alternes, rarement opposées, quelquefois demi-engaînantes, simples ou composées. Inflorescence très-variée. Fleurs complètes ou incomplètes, hermaphrodites, ordinairement régulières. Calice polysépale, souvent coloré, persistant. Corolle polypétale, ordinairement à cinq pétales, quelquefois nulle. Étamines ordinairement en nombre indéfini, hypogynes, libres. Anthères généralement extrorses. Ovaire libre, composé de carpelles en nombre indéfini, rarement défini. Styles libres, ordinairement persistants. Stigmates entiers. Fruit composé de carpelles secs, monospermes, indéhiscents, en nombre indéfini, ou polyspermes, déhiscents par la suture ventrale (follicules), en nombre défini, rarement en capsule ou en baie. Graines nombreuses. Embryon droit, très-petit, entouré d'un endosperme corné très-épais.

Les Renonculacées, malgré les irrégularités et les exceptions que présentent leurs caractères, n'en constituent pas moins une famille très-naturelle, dont l'examen a fourni à A. L. De Jussieu le premier aperçu sur la classification naturelle des plantes. Elles renferment un suc, en apparence aqueux, mais âcre et caustique, qui leur donne des propriétés très-énergiques, et fait de quelques espèces de véritables poisons; les principes vénéneux sont généralement très-volatils, et plus énergiques dans les racines que dans les parties extérieures. Aussi nous devons nous attendre à trouver dans les Renonculacées peu de plantes alimentaires ou fourragères; en revanche, elles fournissent à la matière médicale plusieurs médicaments énergiques. Mais c'est surtout par les végétaux d'ornement qu'elle renferme que cette famille se fait remarquer. Ils sont abondamment répandus dans nos jardins, et presque tous de pleine terre. En effet, les Renonculacés appartiennent généralement aux régions tempérées de l'hémisphère septentrional.

PREMIÈRE TRIBU. — RENONCULÉES.

Carpelles en nombre indéfini, monospermes, indéhiscents.

1. CLEMATIS. Linné. (Clématite.)

Tige ordinairement sous-frutescente, sarmenteuse ou dressée. Feuilles opposées. Fleurs axillaires ou plus souvent terminales. Calice à quatre ou cinq sépales colorés, pétaloïdes. Corolle nulle. Carpelles terminés par le stigmate persistant accru après la floraison, ordinairement plumeux.

La Clématite est un des genres de la famille les plus remarquables par l'âcreté et la vénénosité des sucs. C'est au point que l'espèce la plus commune dans nos haies (*C. vitalba*, L.) sert aux mendiants à se faire des ulcères superficiels, ce qui a fait donner à cette plante le nom vulgaire d'*Herbe aux gueux*. Néanmoins, cette âcreté disparaît totalement par l'ébullition dans l'eau, et en grande partie par la dessiccation; aussi peut-on en employer les jeunes pousses à la nourriture de l'homme,

et les feuilles desséchées à celle des animaux domestiques. La Clématite a été quelquefois employée en médecine. Ces plantes grimpantes, chargées de jolies fleurs blanches ou bleues, sont très-propres à décorer les tonnelles dans les jardins. Leurs longues tiges flexibles ont été employées avec succès pour faire des liens. La Clématite odorante (*C. flammula*, L.), originaire du Midi, mais croissant parfaitement en pleine terre dans le nord de la France, se fait remarquer par son odeur agréable.



Fig. 56. — Clématite.

2. ATRAGENE. Linné.

Tige herbacée, rampante ou sous-frutescente et sarmenteuse. Feuilles opposées. Fleurs terminales solitaires. Calice à quatre sépales pétaloïdes. Corolle formée de pétales en nombre indéfini. Étamines nombreuses, conniventes, à filets membraneux. Styles longs, filiformes, obtus.

3. THALICTRUM. Tournefort. (Pigamon.)

Fleurs jaunâtres, dépourvues d'involucre, disposées en panicule terminale. Calice à quatre ou cinq

sépales colorés, caducs, plus courts que les étamines. Corolle nulle. Quatre à dix carpelles, insérés sur un réceptacle étroit, aplani, terminés par le style court, persistant.

4. ANEMONE. Linné

Feuilles caulinaires, ternées, et formant un involucre plus ou moins éloigné de la fleur. Calice de cinq à quinze sépales colorés, pétaloïdes, plus longs que les étamines. Corolle nulle. Carpelles nombreux, terminés par le style persistant, qui est quelquefois longuement accru et plumeux.

Les Anémones sont de magnifiques plantes d'ornement, dont la culture a obtenu un très-grand nombre de variétés. Plusieurs belles espèces croissent aux environs de Paris, entre autres la Sylvie (*A. nemorosa*, L.), la Coquelourde ou Anémone pulsatille (*A. pulsatilla*, L.), l'Hépatique (*A. hepatica*, L.), dont quelques auteurs ont fait un genre particulier, se fondant sur ce que l'involucre est très-rapproché de la fleur et simule un calice. Ces espèces sont usitées en médecine; la dernière était très-renommée autrefois pour les maladies du foie; ses feuilles lobées, rappelant la forme de cet organe, lui avaient valu cette réputation, qu'elle a perdue aujourd'hui.

5. ADONIS. Linné.

Feuilles multiséquées, à segments linéaires très-étroits. Calice à cinq sépales plus ou moins colorés, caducs. Corolle de trois à quinze pétales plus longs que le calice, dépourvus de fossette nectarifère. Carpelles nombreux, disposés en épi sur un réceptacle cylindrique, terminés en bec par le style persistant court.

Ces plantes ont de très-jolies fleurs, généralement rouges; leur nom mythologique rappelle la métamorphose d'Adonis, qui, d'après la Fable, fut changé en Anémone, genre voisin de celui-ci. Ce serait même, d'après Linné, de cette plante qu'Ovide aurait voulu parler, et non pas de l'Anémone des jardins, originaire d'Orient. L'Adonis est commun dans les moissons, où sa couleur le fait remarquer.

6. MYOSURUS. Linné. (Ratoncule.)

Calice à cinq sépales colorés, caducs, prolongés en éperon au-dessous de leur insertion. Corolle à cinq pétales courts, à onglet tubuleux plus long que le limbe. Étamines en nombre défini (cinq à dix). Carpelles très-nombreux, formant un épi très-long, filiforme.

7. RANUNCULUS. Linné. (Renoncule.)

Fleurs jaunes ou blanches, axillaires ou terminales. Calice à cinq sépales colorés ou presque herbacés, caducs. Corolle à cinq pétales à onglet court, munis à la face interne, au-dessus de l'onglet, d'une fossette nectarifère nue ou couverte par une écaille. Carpelles nombreux, prolongés en bec, disposés en capitule globuleux.

Les Renoncules constituent un genre nombreux en espèces, dont les unes croissent sur la terre, les autres dans les eaux; les premières ont généralement des fleurs jaunes, les autres les ont le plus souvent blanches. Plusieurs sont très-communes dans les prairies humides; telles sont les Renoncules bulbeuse (*R. bulbosus*, L.), âcre ou bouton d'or (*R. acris*, L.), scélérate (*R. sceleratus*, L.), grande et petite douve (*R. lingua* et *flammula*, L.), toutes plus ou moins vénéneuses et usitées en médecine. Les eaux courantes sont ornées par les jolies fleurs blanches de la Renoncule d'eau (*R. aquatilis* L.). La Renoncule des fleuristes (*R. Asiaticus*, L.), importée d'Orient à l'époque des croisades, est très-répandue dans les jardins d'ornement, où elle a produit une foule de variétés très-recherchées des amateurs. On doit encore rapporter à ce genre la Ficaire ou petite Chélidoine (*R. ficaria*, L., *Ficaria ranunculoides*, Mœnch.), très-commune au printemps dans les lieux humides, et dont les feuilles sont

employées comme herbe potagère dans quelques parties de la France. En général, les fleurs des Renoncules sont très-disposées à doubler.



Fig. 57. — Renoncule grande douve.

DEUXIÈME TRIBU. — HELLÉBORÉES.

Carpelles en nombre défini, polyspermes, déhiscents (follicules).

8. CALTHA. Linné. (Populage.)

Feuilles réniformes. Fleurs jaunes, disposées en corymbe terminal. Calice de cinq à sept sépales pétaloïdes, caducs. Corolle nulle. Fruit composé de cinq à douze follicules courts, acuminés, libres, divergents.

Le Souci des marais (*C. palustris*, L.) se trouve dans les prés inondés; sa variété double fait l'ornement de nos bassins. Les jeunes boutons sont mangés dans quelques pays en guise de câpres.

9. TROLLIUS. Linné.

Feuilles digitées. Fleurs jaunes, terminales, solitaires. Calice de cinq à quinze sépales pétaloïdes. Corolle de cinq à vingt pétales bien plus courts que le calice, tubuleux, unilabiés. Follicules nombreux, submonospermes, coriaces, cylindriques, terminés par le style persistant.

10. HELLEBORUS. Linné. (Hellébore.)

Feuilles pédalées, digitées ou palmées. Fleurs terminales. Calice à cinq sépales très-grands, souvent persistants. Corolle de cinq à dix pétales tubuleux, bilabiés, beaucoup plus courts que le calice. Deux à dix follicules, divergents.

Ce genre renferme quelques espèces très-remarquables, en ce qu'elles fleurissent généralement en hiver; telles sont surtout l'Hellébore noir ou Rose de Noël (*H. niger*, L.), et l'*H. hiemalis*, L. (*Eranthis hiemalis*, Salisb.). La première est usitée en médecine; c'est un médicament drastique, et quelques auteurs y ont vu le fameux Hellébore des anciens qui pouvait guérir la folie; mais Tournefort, dans son voyage en Orient, s'est assuré que c'était une espèce toute différente, qu'il a appelée *H. Orientalis*. Nous avons vu, d'ailleurs, qu'on désignait sous le nom d'Hellébore blanc une plante de la famille des Mélanthacées, le Varaire blanc (*Veratrum album*, L.). L'Hellébore fétide ou Pied-de-Griffon (*H. fetidus*, L.) est commun dans les endroits stériles, où son odeur le fait aisément reconnaître. Il fleurit de très-bonne heure, et a quelques usages en médecine, mais moins cependant que la Rose de Noël.

11. ISOPYRUM. Linné.

Feuilles ternées; fleurs terminales. Calice à cinq sépales. Corolle à cinq sépales tubuleux, courts, à bord trilobé. Carpelles très-nombreux, vésiculeux, arqués. — Port des Fumeterres.

12. GARIDELLA. Tournefort

Feuilles pennées, laciniées, linéaires. Fleurs subsolitaires, terminales. Calice à cinq sépales petits. Corolle à cinq pétales plus grands. Dix étamines. Trois follicules acuminés.

13. NIGELLA. Linné. (Nigelle.)

Feuilles très-divisées, à segments presque capillaires. Fleurs bleuâtres. Calice à cinq sépales pétaloïdes, caducs, très-étalés. Corolle de cinq à dix pétales beaucoup plus longs que les sépales, munis d'un onglet et au-dessous d'une fossette nectarifère profonde, à limbe bifide. Follicules au nombre de cinq à dix, plus ou moins soudés et déhiscents seulement par la partie supérieure du bord interne.

Espèces peu nombreuses; plantes d'ornement. L'une d'elles, la Nigelle cultivée (*N sativa*, L.), est employée comme plante condimentaire pour ses graines, ce qui lui a valu le nom vulgaire de *Toute-Épice*.

14. AQUILEGIA. Linné. (Ancolie.)

Feuilles très-divisées. Fleurs ordinairement bleues. Calice à cinq sépales ovales, pétaloïdes, caducs. Corolle à cinq pétales longuement prolongés au-dessous de leur insertion et roulés en cornets qui se terminent inférieurement en éperons plus ou moins courbés en dedans, et faisant saillie au-dessous des sépales. Étamines intérieures stériles.

Dans les variétés doubles, on remarque plusieurs séries de pétales en cornets emboîtés les uns dans les autres; d'où les noms vulgaires de *Gants de Notre-Dame*, *Gants de Bergère;* ceux d'*Aquilegia* et d'*Aiglantine* viennent de leur ressemblance avec le bec d'un aigle.

15. DELPHINIUM. Linné. (Dauphinelle.)

Feuilles très-divisées. Fleurs très-irrégulières. Calice à cinq sépales pétaloïdes, caducs, inégaux;

le supérieur prolongé au-dessous de son insertion en un éperon creux. Corolle à quatre pétales soudés en une corole gamopétale prolongée en éperon. Cinq follicules libres.

Tout le monde connaît ces jolies fleurs, ornement de nos jardins, auxquelles leur forme bizarre a fait donner le nom de *Pied-d'Alouette*. La Staphysaigre (*D. staphysagria*, L.) est usitée en médecine. Le Pied-d'Alouette des jardins (*D. Ajacis*, L.) est regardé, à cause des traits qu'on y remarque, et qui ont cette forme ΑΙΑ, comme la plante dont il est question dans la troisième églogue de Virgile, plante sur laquelle sont inscrits les noms des rois.

16. ACONITUM. Linné. (Aconit.)

Feuilles découpées. Fleurs violettes ou jaunes, disposées en épi ou en panicule. Calice pétaloïde, à cinq sépales inégaux, le supérieur plus grand, en forme de casque. Corolle à cinq pétales, dont trois inférieurs très-petits et avortés, et deux supérieurs en forme de capuchon, longuement pédicellés, renfermés dans l'intérieur du pétale supérieur. Trois ou cinq follicules libres.

L'Aconit napel (*A. napellus*, L.) croît dans les endroits montueux, et est abondamment répandu dans nos jardins, où on lui donne quelquefois le nom vulgaire de *Char-de-Vénus;* il produit une magnifique panicule de fleurs bleues. C'est la plus vénéneuse de toutes les plantes de cette famille; on est dans l'usage, dans certains pays de montagne, de mélanger sa racine à la viande avec laquelle on fait des appâts pour faire périr les animaux féroces, notamment les loups; de là le nom de *Tue-Loup* donné à cette espèce, ainsi qu'à une autre, l'*A. lycoctonum*, L., à fleurs jaunes. L'*A. anthora*, L., croît dans les Alpes; toutes ces espèces ont à peu près les mêmes propriétés; c'est la racine qui est la partie la plus énergique.



Fig. 58. — Xanthorhiza.

17. XANTHORHIZA. Lhéritier.

Feuilles pennées. Fleurs très-petites, en panicule terminale. Calice à cinq sépales étalés. Corolle à

cinq pétales très-petits. Étamines au nombre de huit environ. Pistils nombreux. Follicules comprimés, oblongs, membraneux, presque bivalves au sommet.

18. PÆONIA. Linné. (Pivoine.)

Feuilles pennées ou décomposées. Fleurs très-grandes. Calice à cinq sépales concaves. Corolle à cinq pétales planes et très-larges. Anthères introrses Pistils, au nombre de deux à cinq, très-velus. Follicules déjetés en dehors.

Magnifiques fleurs remarquables par leur grandeur, la variété et la vivacité de leurs couleurs; presque toutes de pleine terre; les unes ont les tiges ligneuses, d'autres sont herbacées; on cite surtout la Pivoine en arbre (*P. moutan*, Seins.), à fleurs de Pavot (*P. papaveracea*, Aud.), officinale (*P. officinalis*, W.). Cette dernière est usitée en médecine.

19. CIMICIFUGA. Linné. (Cimicaire.)

Feuilles pennées. Fleurs en panicule terminale. Calice à quatre sépales. Corolle à quatre pétales urcéolés, cartilagineux. Vingt étamines. Anthères introrses. Pistils au nombre de quatre à sept. Follicules en nombre égal, déhiscents par une suture latérale. Graines écailleuses.

Ce genre tire son nom de ses propriétés. La Cimicaire fétide (*C. fœtida*, L.) est employée en Russie et en Tartarie pour chasser par son odeur les insectes et en particulier les punaises.

20. ACTÆA. Linné. (Actée.)

Feuilles bipennées. Fleurs blanches, disposées en un long épi terminal. Calice à quatre sépales pétaloïdes, caducs. Corolle à quatre pétales, ou moins par avortement. Anthères introrses. Stigmate en tête. Fruit composé d'un seul carpelle, bacciforme, indéhiscent.

L'Actée à épi (*A. spicata*, L.), vulgairement *Herbe de saint Christophe*, est un poison énergique.

78ME FAMILLE. — DILLÉNIACÉES.

Arbres ou arbustes sarmenteux, à feuilles généralement alternes, sans stipules, souvent embrassantes à la base. Fleurs solitaires ou en grappes, quelquefois opposées aux feuilles. Calice gamosépale, persistant, à cinq divisions profondes, imbriquées. Corolle ordinairement à cinq pétales. Étamines très-nombreuses, disposées sur plusieurs rangs, libres, quelquefois unilatérales ou disposées en plusieurs faisceaux. Carpelles en nombre variant de deux à douze, généralement distincts, quelquefois soudés. Ovaire à une loge contenant deux ou plusieurs ovules insérés à la partie inférieure de l'angle interne. Styles et stigmates simples. Fruits distincts ou soudés, charnus ou secs et déhiscents. Graines à tégument crustacé. Embryon très-petit, placé à la base d'un endosperme charnu.

Les végétaux de cette famille appartiennent généralement à l'Australie et aux régions tropicales de l'Asie et de l'Amérique; un petit nombre se trouve en Afrique.

1. DILLENIA. Linné.

Feuilles coriaces, grandes. Fleurs axillaires ou terminales. Calice à cinq sépales persistants, arrondis, coriaces. Corolle à cinq pétales. Étamines nombreuses. Anthères longues. Pistils au nombre de vingt environ, soudés intérieurement. Styles nuls. Stigmates divergents, en étoile. Capsules oblongues, appliquées sur un grand réceptacle central pulpeux, et renfermant des graines très-petites et très-nombreuses nichées dans une substance pulpeuse.

2. CURATELLA. Lœfling.

Feuilles alternes, grandes, très-rudes au toucher. Fleurs en grappes axillaires. Calice à quatre ou cinq sépales persistants, arrondis, dont un intérieur pétaloïde. Corolle à quatre ou cinq pétales semblables aux sépales, hypogynes. Étamines nombreuses, hypogynes. Anthères arrondies. Deux pistils, à ovaires velus. Fruit composé de deux follicules très-petits, sphériques, velus, uniloculaires, s'ouvrant plus tard en deux valves, et renfermant deux graines.

3. TETRACERA. Linné.

Feuilles rudes, munies de stipules. Fleurs en grappes axillaires ou terminales. Calice à six sépales persistants, arrondis, disposés sur deux rangs, les extérieurs plus petits. Corolle à quatre pétales. Étamines nombreuses. Anthères simples. Quatre pistils. Fruit composé de quatre follicules réfléchis, déhiscents à la partie intérieure et supérieure, presque monospermes.



Fig. 59. — Tétracéra

4. DELIMA. Linné.

Feuilles scabres. Fleurs pédonculées, disposées en panicules lâches, axillaires ou terminales. Ca-

lice à cinq sépales. Corolle nulle. Étamines nombreuses, hypogynes. Ovaire, style et stigmate simples. Fruit bacciforme, sec, acuminé, s'ouvrant en deux valves, et renfermant deux graines.

79ME FAMILLE. — MAGNOLIACÉES.

Grands arbres ou arbrisseaux à feuilles alternes, enveloppées d'abord dans deux grandes stipules foliacées. Fleurs généralement axillaires, disposées sur le type ternaire. Calice à trois ou six sépales caducs. Corolle à trois ou un plus grand nombre de pétales alternant sur plusieurs verticilles. Étamines très-nombreuses, à anthères allongées et adnées sur les parties latérales des filets. Ovaires nombreux, très-rarement solitaires ou géminés, distincts ou plus ou moins soudés entre eux, et terminés chacun par un stigmate simple ou un style papilleux. Fruit composé de carpelles secs ou charnus, réunis circulairement en forme d'étoile, ou disposés en capitules, et quelquefois tous soudés entre eux. Graines attachées à l'angle interne de chaque loge, suspendues à la maturité par un funicule quelquefois très-long. Embryon dressé, placé à la partie inférieure d'un endosperme achrnu.



Fig. 60. — Magnolier.

Les Magnoliacées sont remarquables par la taille de quelques espèces, par l'élégance de leur feuil lage, la grandeur et le parfum délicieux de leurs fleurs. Elles offrent aussi quelque intérêt par leurs propriétés médicales. Deux principes se montrent dans presque toutes leurs parties : l'un aromatique, plus ou moins âcre et stimulant; l'autre, moins fréquent, d'une grande amertume. Toutes les espèces de cette famille sont aromatiques, toniques ou stimulantes, et offrent, sous ce rapport, une

grande uniformité. Aucune n'est indigène en France; mais plusieurs sont cultivées dans nos jardins, et supportent parfaitement la pleine terre.

1. MAGNOLIA. Linné. (Magnolier.)

Arbres à feuilles et fleurs très-grandes. Calice à trois sépales caducs. Corolle à neuf sépales disposés sur trois rangs. Étamines nombreuses, à anthères longues, adnées des deux côtés sur les filets. Fruit en forme de strobile, composé d'un très-grand nombre de carpelles comprimés latéralement, persistants, aigus, bivalves, uniloculaires, monospermes. Graines osseuses, suspendues à un funicule très-long.

2. TALAUMA. Jussieu.

Arbres à grandes feuilles coriaces. Fleurs solitaires, terminales, très-grandes. Calice, corolle et étamines comme dans le genre précédent. Fruit strobiliforme, très-grand, ovale, couvert extérieurement d'écailles épaisses, subéreuses, persistantes, à intérieur dur et ligneux, creusé de loges monospermes, dont quelques-unes avortent.

C'est avec les fleurs du *Talauma Plumieri*, Juss. (*Magnolia Plumieri*, L.), que l'on aromatise les liqueurs de la Martinique, et qu'on leur donne ce parfum délicieux que nous ne sommes pas encore parvenus à imiter.

3. LYRIODENDRON. Linné. (Tulipier.)

Arbres à feuilles grandes, munies de larges stipules. Fleurs solitaires, terminales. Calice à trois sépales caducs. Corolle à six pétales plus longs, dressés en forme de cloche. Étamines nombreuses, à anthères allongées. Ovaires nombreux et imbriqués. Fruits agrégés, minces, comprimés, uniloculaires, dispermes, formant une espèce de cône imbriqué.

Le Tulipier de Virginie (*L. tulipifera*, L.) est un très-bel arbre, au port élégant, aux belles fleur. jaunes, et atteignant des dimensions colossales; il est aujourd'hui complétement naturalisé en Frances Son écorce, dont la saveur est très-amère, a une action tonique très-prononcée, et, dans l'Amérique du Nord, on l'emploie avec succès au traitement des fièvres intermittentes. Son bois est blanc jaunâtre et très-mou; mais il peut être employé avantageusement à de petits ouvrages d'art. Il a d'ailleurs l'avantage de prendre très-facilement la teinture.

4. MAYNA. Aublet.

Arbrisseaux à feuilles grandes, munies de stipules caduques. Fleurs petites, la plupart axillaires, odorantes. Calice à trois sépales. Corolle à neuf pétales. Étamines au nombre de trente environ, à anthères oblongues, tétragones, épaissies au sommet.

5. MICHELIA. Linné. (Champac.)

Arbustes à feuilles grandes, à fleurs solitaires, axillaires, grandes. Calice à trois sépales caducs. Corolle à quinze pétales, disposés par trois, les extérieurs plus grands. Anthères nombreuses, longues, adnées à l'intérieur des filets. Ovaires nombreux, disposés en une sorte d'épi, sur un axe central allongé. Styles nuls. Fruit composé de carpelles globuleux, presque bacciformes, uniloculaires, renfermant trois à sept graines.

6. DRYMIS. Forster.

Arbres ou arbrisseaux aromatiques, toujours verts et glabres. Fleurs axillaires. Calice à trois divi-

sions profondes, caduques. Corolle de six à douze pétales. Étamines nombreuses, à filets épaissis au sommet, et portant une anthère à deux loges écartées. Ovaires au nombre de quatre à huit. Styles nuls. Fruit composé de quatre à huit baies polyspermes.

Le *Drymis Winteri*, Forst. (*Wintera aromatica*, Murr.) fournit l'écorce de Winter, appelée ainsi du nom de son inventeur. Elle est tonique et stimulante, et a été employée avec succès contre le scorbut. Ses propriétés sont les mêmes que celles de la Cannelle, mais moins énergiques. On les retrouve, du reste, à un degré plus ou moins marqué, dans toutes les espèces du même genre.



Fig. 61. — Drymis de Winter.

7. ILLICIUM, Linné. (Badiane.)

Arbres aromatiques, à fleurs axillaires. Calice à six sépales écailleux et inégaux. Corolle composée d'un grand nombre de pétales (vingt-sept environ) étroits, disposés sur plusieurs rangs. Vingt à trente étamines très-courtes, à anthères oblongues, adnées à la face interne des filets. Fruit composé de huit à vingt coques monospermes, disposées en étoile.

La Badiane des Indes (*I. anisatum*, L.) est un arbre toujours vert, qui ressemble beaucoup à notre Laurier; il croît en Chine et au Japon. Toutes ses parties répandent une odeur aromatique très-suave, mais surtout son fruit, connu sous le nom d'*anis étoilé*. C'est un médicament stimulant à un très-haut degré. On en fait d'excellentes liqueurs de table. Les Chinois le brûlent dans leurs temples.



Corianthe speciosa.

80ME FAMILLE. — ANONACÉES.

Arbres ou arbrisseaux, à branches et rameaux alternes dont l'écorce est souvent réticulée. Feuilles alternes, simples, entières, sans stipules. Fleurs axillaires. Calice court, à trois sépales persistants. Corolle à six pétales disposés sur deux rangs, les trois extérieurs plus grands, simulant un calice intérieur. Étamines très-nombreuses, à filets courts et élargis au sommet, à anthères presque tétragones. subsessiles, recouvrant un réceptacle hémisphérique. Carpelles très-nombreux, insérés au milieu du réceptacle, libres ou soudés, à peine distincts des anthères, et recouverts par elles. Styles courts ou presque nuls. Fruit composé de baies ou de capsules nombreuses, monospermes ou polyspermes, sessiles ou pédicellées, libres ou soudées en une sorte de cône charnu ou écailleux. Graines ayant un tégument formé de deux membranes, l'extérieure coriace, l'intérieure mince, présentant des plis très-nombreux. Embryon très-petit, entouré d'un endosperme corné, profondément sillonné.

Ces végétaux, qui appartiennent aux régions tropicales, sont, en général, fortement aromatiques au goût et à l'odorat dans toutes leurs parties.



Fig. 62. — Corossol.

1. ANONA. Linné. (Corossol.)

Corolle ayant les trois pétales intérieurs plus petits. Carpelles soudés en un seul ovaire recouvert de stigmates nombreux. Fruit bacciforme, formé par la soudure de plusieurs, à épicarpe écailleux ou réticulé, rarement lisse, pulpeux à l'intérieur, et creusé de plusieurs loges monospermes.

Plusieurs espèces de ce genre sont renommées par la bonté de leurs fruits, et, pour cette raison, fréquemment cultivées dans les régions tropicales.

2. UNONA. Dunal.

Corolle urcéolée, composée de pétales connivents, creusés à la base intérieurement. Ovaires distincts. Style au nombre de dix environ. Fruits bacciformes, distincts, ovales, divergents, en ombelles, renfermant deux graines placées l'une au-dessus de l'autre.

3. UVARIA. Linné. (Uvaire.)

Corolle à pétales étalés. Carpelles nombreux. Fruit composé d'un grand nombre de baies distinctes, globuleuses, pédonculées, polyspermes.

Plusieurs espèces d'Uvaires donnent des fruits comestibles.

81me FAMILLE. — BERBÉRIDÉES.

Plantes herbacées ou frutescentes, à feuilles alternes, simples ou composées, accompagnées souvent à leur base de stipules parfois persistantes et épineuses. Fleurs généralement jaunes, disposées en épis ou en grappes. Calice de quatre à six sépales, rarement plus ou moins, disposés sur deux rangs, accompagnés extérieurement de plusieurs écailles. Pétales en même nombre que les sépales, disposés sur deux ou trois rangs, présentant souvent de petites glandes ou des écailles glanduleuses à l'intérieur de la base. Étamines en nombre égal aux pétales, et disposées sur deux ou trois rangs. Anthères à deux loges qui s'ouvrent chacune par une sorte de valve. Ovaire uniloculaire, renfermant de deux à douze ovules disposées sur une ou deux rangées. Style épais, court ou même nul. Stigmate généralement concave. Fruit sec ou charnu, uniloculaire et indéhiscent. Embryon droit, entouré d'un endosperme charnu ou corné.

Les Berbéridées appartiennent en général aux régions tempérées de l'hémisphère boréal, où on les observe depuis l'Amérique jusqu'au Japon. Plusieurs sont cultivées dans nos jardins.

1. BERBERIS. Linné. (Vinetier.)

Arbrisseaux à feuilles alternes ou fasciculées. Fleurs en grappes ou en corymbe. Calice à six sépales, disposés sur deux rangs, accompagnés à l'extérieur de trois bractées ou écailles. Corolle à six pétales disposés sur deux rangs, et munis de deux glandes à leur base. Six étamines. Style nul. Stigmate sessile, large, arrondi. Baie petite, ovale, uniloculaire, renfermant deux ou trois graines.

L'espèce la plus remarquable est l'Épine-Vinette (*B. vulgaris*, L.), assez commune dans les haies et les buissons, et fréquemment cultivée dans les jardins, où ses longues grappes de fleurs jaunes, auxquelles succèdent plus tard des fruits rouges, produisent un effet agréable. Mais ce n'est pas seulement comme plante d'ornement que ce végétal se recommande; il rend à la médecine, à l'économie domestique, etc., d'importants services.

Sur le bord des champs, il forme des haies épineuses et productives. La racine, dont le bois est d'une belle couleur jaune, est usitée en marqueterie. Elle est employée, concurremment avec l'écorce de la tige, en Asie et en Pologne, à teindre en jaune le cuir, la laine, l'ivoire et le bois; on s'en sert chez nous pour teindre en vert les peaux de mouton. Les feuilles et les jeunes pousses remplacent l'Oseille dans quelques pays. Les baies ont une saveur aigrelette très-agréable; on en fait des sirops, des gelées, des confitures et des dragées, ainsi qu'un petit vin rafraîchissant, dont on fait usage dans les fièvres. Leur suc donne une couleur d'un beau rose pour la laine, la soie, le lin et le coton. Sans mordant, les fruits secs donnent à la soie une nuance brune très-brillante.

L'écorce sert quelquefois à sophistiquer celle de racine de Grenadier.

Cet arbrisseau présente dans ses fleurs un phénomène physiologique très-remarquable, et qui n'a pas reçu encore une explication satisfaisante. Les étamines sont douées d'une irritabilité bien manifeste, et, lorsqu'on en touche la base avec la pointe d'une aiguille, on les voit se relever avec force vers le pistil.



Fig. 63. — Épine-Vinette.

Quelques cultivateurs ont accusé l'Épine-Vinette de rendre les blés stériles. Il est vrai que sa floraison coïncide avec celle du Blé, mais ce n'est pas une raison pour qu'un principe particulier, ses effluves ou son pollen, puissent arrêter la fécondation de cette céréale. On lui a fait un reproche plus grave, celui de produire la rouille et même la carie et le charbon; on a dit que l'*œcidium Berberidis*, dont ses feuilles sont quelquefois couvertes, se changeait en *uredo* en tombant sur les céréales. Mais, outre qu'un *œcidium* ne peut pas se changer en *uredo*, on doit faire remarquer que dans certains pays l'Épine-Vinette ne produit pas ces effets, qui se montrent, au contraire, dans les lieux où elle n'existe pas. Si cet arbrisseau nuit réellement, ce ne peut être que par son ombrage.

Les autres espèces du genre sont à peu près susceptibles des mêmes usages; on emploie surtout pour la teinture en jaune le *B. tinctoria*.

Le nouveau genre *Mahonia* renferme les *Berberis* à feuilles composées.

2. NANDINA. Thunberg.

Arbrisseaux à feuilles surdécomposées, ternées. Fleurs en panicule terminale. Calice à plusieurs rangs de sépales imbriqués, caducs. Corolle à six pétales plus longs que les sépales. Six étamines, à anthères oblongues, subsessiles. Style très-court, trigone, ainsi que le stigmate. Baie pisiforme, renfermant deux graines hémisphériques.

3. LEONTICE. Linné

Herbes à feuilles alternes. Fleurs disposées en panicule terminale très-lâche. Calice à six sépales caducs. Corolle à six pétales munis chacun d'une écaille à l'intérieur de la base. Six étamines courtes. Style court, latéral. Stigmate simple. Fruit capsulaire, presque bacciforme, à trois ou quatre graines arrondies.



Fig. 64. — Podophyllum.

4. PODOPHYLLUM. Linné.

Herbes à tige munie de deux feuilles palmées. Fleurs blanches, solitaires à la dichotomie des deux

feuilles. Calice à trois sépales. Corolle à neuf pétales disposés sur trois rangs. Ovaire simple. Style nul. Stigmate sessile, en tête. Fruit bacciforme, uniloculaire, polysperme.

5. EPIMEDIUM. Tournefort

Herbes à feuilles ternées. Fleurs disposées en panicule latérale lâche, nue à la base. Calice à quatre sépales étalés, caducs, disposés sur deux rangs. Corolle à quatre pétales semblables aux sépales, disposés aussi sur deux rangs et doublés chacun à l'intérieur d'un pétale discolore calcéiforme. Quatre étamines. Style simple, latéral. Stigmate simple. Fruit capsulaire, oblong, uniloculaire, polysperme, s'ouvrant en deux valves.

6. BONGARDIA. Meyen.

Petites plantes herbacées, vivaces, acaules, très-glabres, à rhizome tubéreux, produisant des feuilles radicales pennatiséquées, du milieu desquelles s'élèvent des hampes portant des fleurs d'un beau jaune, disposées en grappes terminales.

82me FAMILLE. — MÉNISPERMÉES.

Arbustes généralement sarmenteux, à feuilles alternes simples, dépourvues de stipules. Fleurs axillaires ou terminales, souvent disposées en épi ou en grappe, ordinairement diclines par avortement. Calice et corolle formés de plusieurs pièces assez souvent disposées sur plusieurs rangs, insérées au-dessous des pistils, et se détachant peu de temps après l'épanouissement de la fleur. Étamines en nombre égal, double ou triple des pétales, à filets libres ou soudés. Un ou plusieurs ovaires uniloculaires, distincts ou plus ou moins soudés à la base. Fruit drupacé, monosperme, plus ou moins recourbé et réniforme. Graine offrant une forme absolument semblable. Embryon également recourbé, entouré d'un endosperme charnu, mince.

Cette petite famille, qui se rapproche des Anonacées, présente quelque intérêt au point de vue des propriétés médicales. On trouve dans la racine de plusieurs espèces un principe amer plus ou moins abondant, mais souvent uni à une forte proportion d'amidon, et qui leur donne des propriétés stimulantes. Les Ménispermées se trouvent en général dans les régions tropicales, surtout de l'Asie et de l'Amérique; quelques-unes s'avancent à des latitudes plus élevées dans l'hémisphère septentrional.

1. MENISPERMUM. Linné. (Ménisperme.)

Arbrisseaux grimpants, à feuilles alternes et pétiolées. Fleurs dioïques. Calice de six à douze sépales. Corolle de six à huit pétales. Fleurs mâles : six à vingt-quatre étamines. Fleurs femelles : deux à quatre ovaires pédicellés, terminés par un style bifide. Fruits drupacés, réniformes, arrondis, un peu comprimés, renfermant une seule graine.

Le Ménisperme coque du Levant (*M. cocculus*, L., *Cocculus suberosus*, D. C., *Anarmita cocculus*, Wight et Arnott) est un arbrisseau à tige grimpante, vivace, couverte d'une écorce subéreuse et fendillée, à fleurs femelles très-petites, disposées en longues grappes. Il est originaire des Indes orientales. Avec quelques espèces voisines, il produit les fruits répandus dans le commerce et connus sous le nom de *coques du Levant*. Ces fruits consistent en une coque à deux valves, blanche et ligneuse, recouverte d'un brou sec, brun, rugueux, à saveur âcre et amère, et renfermant une amande blanche d'une amertume très-prononcée et dans laquelle résident surtout les propriétés vénéneuses de cette

substance. Celles-ci sont dues à un principe particulier, la *picrotoxine*. C'est à ce principe qu'est due l'action stupéfiante qu'elle exerce sur les oiseaux, les poissons et autres animaux, ce qui, dans l'Inde, la fait employer comme appât pour la pêche.

Le Ménisperme Columbo (*M. palmatum*, Lam., *Cocculus palmatus*, D. C.), arbrisseau dioïque, sarmenteux et grimpant, croît dans les forêts épaisses de l'Afrique australe, sur les rives du canal de Mozambique. Sa racine est connue dans le commerce sous le nom de *racine de Columbo;* son odeur est désagréable, sa saveur mucilagineuse et amère. Elle est employée en médecine; mais bien moins aujourd'hui qu'autrefois.

Les Ménispermes du Canada et de Virginie (*M. Canadense* et *Virginianum*, L.) sont employé dans les jardins d'agrément pour couvrir les berceaux et les tonnelles.



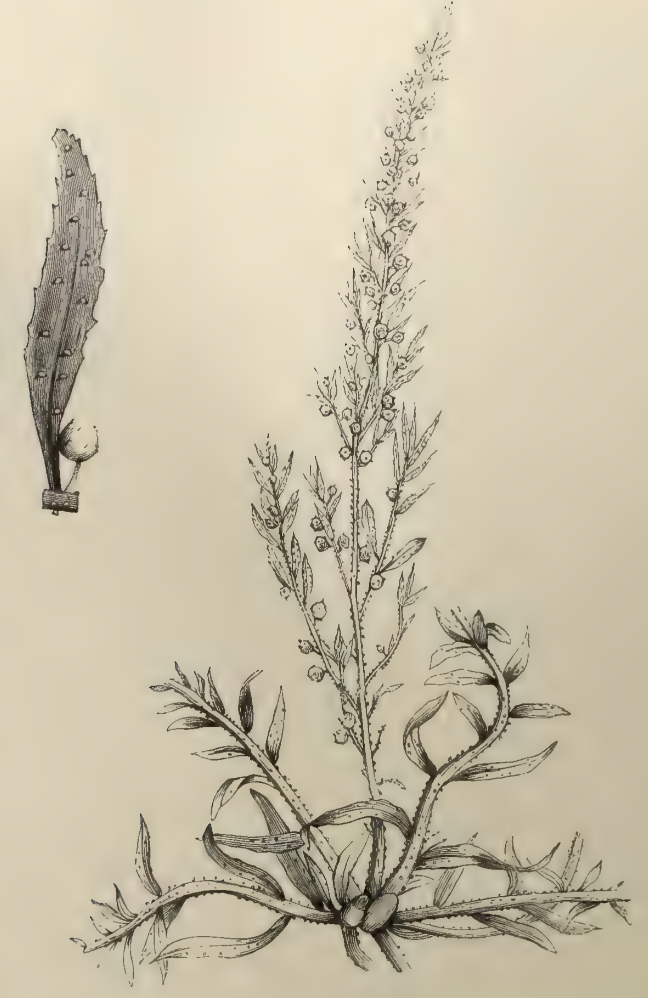
Fig. 65. — Ménisperme du Canada.

2. EPIBATERIUM. Forskal.

Arbrisseaux grimpants, monoïques. Calice à neuf sépales caducs, les trois intérieurs beaucoup plus grands. Corolle à six pétales, plus petits que ces derniers. Fleurs mâles à six étamines. Fleurs femelles à trois ovaires. Fruits drupacés, globuleux, mucronés, au nombre de trois.

3. CISSAMPELOS. Linné.

Fleurs axillaires, très-petites, dioïques. Calice à quatre sépales étalés. Fleurs mâles : quatre étamines, à anthères courtes, à filets réunis en un seul corps inséré sur un disque membraneux, rotacé, au milieu de la fleur. Fleurs femelles : ovaire très-petit, bordé extérieurement d'une expansion laté



Sargasse de Gaudichaud.

rale membraneuse, surmonté de trois styles courts et de trois stigmates. Baie monosperme. Graine rugueuse, comprimée.

Le *C. pareira*, L., croît au Pérou, au Brésil et au Mexique. Sa racine porte, dans le commerce, le nom de *pareira brava;* elle est presque inodore et d'une saveur faiblement amère. Vantée autrefois comme un diurétique très-efficace, elle est presque abandonnée aujourd'hui.



Fig. 66. — Cissampelos pareira.

83ME FAMILLE. — OCHNACÉES.

Végétaux ligneux, très-glabres dans toutes leurs parties, à feuilles alternes munies de stipules. Fleurs pédonculées, ordinairement disposées en grappes terminales, à pédoncules articulés au milieu de leur longueur. Calice à cinq divisions profondes, imbriquées. Corolle de cinq à dix pétales étalés, également imbriqués. Étamines, au nombre de cinq à dix ou même davantage, à filets libres, insérés avec les pétales au-dessous d'un disque hypogyne très-saillant. Ovaire inséré sur le milieu du disque, déprimé à son centre, paraissant formé de plusieurs ovaires distincts. Style simple, central, gynobasique, couronné de lanières stigmatifères en nombre variable. Fruit composé de plusieurs carpelles drupacés résultant de la séparation des loges de l'ovaire, insérés sur le disque âcre, uniloculaires, monospermes, indéhiscents, et articulés sur le disque, dont ils se séparent très-facilement. Embryon volumineux, dressé, dépourvu d'endosperme.

Les Ochnacés sont propres aux régions tropicales de l'ancien et du nouveau continent. Leur suc aqueux est, en général, très-amer et quelquefois employé comme tel.

1. OCHNA. Linné.

Arbustes à feuilles alternes, à fleurs disposées en grappes terminales. Calice à cinq divisions persistantes. Corolle à cinq pétales unguiculés, étalés. Étamines nombreuses, conniventes, à anthères arrondies. Ovaire terminé en pointe par le style persistant. Fruit composé de deux à cinq carpelles drupacés, arrondis, monospermes.



Fig. 67. — Ochna.

2. GOMPHIA. Schreber.

Arbres à feuilles alternes, persistantes, simples, brièvement pétiolées, ovales ou oblongues, entières ou finement dentelées. Stipules axillaires, doubles. Inflorescence en grappes terminales ou axillaires, bractées. Fleurs bleues, à pédicelles étroits, articulés à la base.

84me FAMILLE. — RUTACÉES.

. Arbres, arbustes ou plantes herbacées ou sous-frutescentes, à feuilles opposées ou alternes, avec ou sans stipules, à fleurs généralement hermaphrodites. Calice de trois à cinq sépales soudés par la base. Corolle à cinq pétales, quelquefois soudés ensemble, plus rarement nulle. Étamines au nombre de cinq ou de dix, dont quelques-unes avortent parfois et offrent des formes variées. Ovaire de trois à cinq carpelles plus ou moins soudés, contenant deux ovules, rarement plus ou moins, insérés sur deux rangs à l'angle interne, appliqués généralement sur un disque hypogyne plus ou moins saillant, formant quelquefois même, par leur réunion, un ovaire gynobasique. Fruit tantôt simple, capsulaire, s'ouvrant en autant de valves septifères qu'il y a de loges, tantôt, et plus souvent, se séparant en autant de loges ou carpelles généralement monospermes, indéhiscents, et s'ouvrant en deux valves incomplètes. Graines à tégument propre souvent crustacé. Embryon entouré d'un endosperme charnu ou corné, quelquefois dépourvu d'endosperme.

En général, toutes les plantes de cette famille sont âcres, aromatiques, un peu amères, et jouissent d'une vertu tonique ou excitante très-marquée. Ces propriétés se retrouvent surtout dans les feuilles de la plupart des espèces, qui sont parsemées de glandes remplies d'huile volatile. Leur odeur, dont on peut se faire une idée par celle de la Rue commune, se répand souvent au loin; et les navigateurs, en approchant du cap de Bonne-Espérance, reçoivent quelquefois en pleine mer des bouffées odorantes dues aux nombreuses espèces de cette famille qui se trouvent répandues dans cette région. C'est en effet aux contrées tropicales et tempérées chaudes qu'appartiennent généralement les Rutacées. Quant à la distribution géographique des tribus, on remarque que les Zygophyllées se trouvent dans les deux hémisphères, que les Rutées sont propres à l'ancien continent, que les Diosmées sont généralement répandues entre les deux tropiques, de même que les Zanthoxylées et les Simarubées; ces deux derniers groupes appartenant presque exclusivement à l'Amérique.

PREMIÈRE TRIBU. — ZYGOPHYLLÉES.

Feuilles opposées. Fleurs hermaphrodites. Loges de l'ovaire contenant deux ou plusieurs ovules. Endocarpe ne se séparant pas du sarcocarpe. Endosperme cartilagineux.

1. FAGONIA. Tournefort.

Herbes à base ligneuse, à feuilles simples ou ternées, munies de stipules souvent épineuses. Fleurs solitaires, axillaires. Calice à cinq sépales caducs. Corolle à cinq pétales unguiculés. Dix étamines. Stigmates simples. Fruit capsulaire, arrondi, acuminé, à cinq loges bivalves, monospermes.

Ce genre, dédié par Tournefort à son maître Fagon, renferme quelques espèces qui appartiennent généralement aux bords de la Méditerranée.

2. TRIBULUS. Tournefort. (Herse.)

Herbes à feuilles paripennées. Fleurs solitaires, alternes, jaunes. Calice à cinq divisions. Corolle à cinq pétales. Stigmate à cinq lobes peu distincts. Fruit capsulaire, composé de cinq carpelles épineux, polyspermes. Loges transversales, renfermant deux ou trois graines.

Ce genre, dont une espèce, la Herse commune (*T. terrestris*, L.), se trouve en Europe, tire son nom scientifique, ainsi que son nom vulgaire, de la forme bizarre de son fruit.



Fig. 68. — Herse à fleurs de ciste..

3. MELIANTHUS. Tournefort. (Mélianthe.)

Arbrisseaux à feuilles alternes, imparipennées. Fleurs disposées en épis axillaires ou terminaux. Calice à cinq divisions profondes, persistantes, inégales, l'inférieure plus petite, gibbeuse, cachant une glande nectarifère. Corolle à cinq pétales ligulés. Quatre étamines, à filets distincts pour les deux supérieures, soudés à la base dans les inférieures. Ovaire à quatre loges; style simple, stigmate à quatre divisions peu marquées.

Le nom de ces végétaux, qui signifie *fleur à miel*, vient de la structure de leurs fleurs; ils habitent l'Éthiopie.

4. GUAICUM. Plumier. (Gaïac.)

Arbres à feuilles opposées, paripennées. Fleurs pédonculées, solitaires à l'aisselle des feuilles. Calice à cinq divisions profondes, inégales. Corolle à cinq pétales réguliers, étalés. Dix étamines, à filets nus. Ovaire pédicellé, à cinq loges. Style et stigmate simples. Fruit capsulaire, à deux, trois ou cinq loges formant autant d'angles saillants.

Le Gaïac officinal (*G. officinale*, L.) est un arbre assez élevé, dont le bois est très-dur et très-compacte; ses rameaux sont recouverts d'un épiderme grisâtre et rugueux; ses fleurs bleues sont portées sur de longs pédoncules finement pubescents. Il croît spontanément en Amérique; on l'a trouvé à la Jamaïque, à Saint-Domingue, etc. Son bois est couvert d'un aubier épais d'un jaune pâle qui lui

donne l'aspect du Buis; son intérieur est serré, compacte, résineux, verdâtre. Il est plus pesant que l'eau, possède une saveur âcre et amère, et reçoit un beau poli. Sa grande dureté le rend surtout propre à la fabrication des roulettes de lit, des rouets de poulies, des chevilles et des diverses pièces mécaniques qui ont un frottement à supporter. Il est beaucoup plus estimé dans le commerce quand il est dépouillé d'aubier. Mais c'est principalement en médecine qu'il est employé; pour cela, on le râpe en général, et, dans cet état, il prend, lorsqu'il est exposé à la lumière, une couleur verte plus ou moins intense. Il est surtout d'un usage fréquent comme sudorifique; on l'administre en décoction, soit seul, soit mêlé avec les autres bois et racines qui ont les mêmes propriétés.

La résine de Gaïac découle de cet arbre par les incisions que l'on pratique à son écorce. Elle est en masses irrégulières, d'un brun verdâtre, friables et brillantes; se ramollit sous la dent; possède une saveur d'abord peu sensible, qui se change en une âcreté brûlante, et exhale une odeur aromatique légère qui devient plus forte dans les manipulations; exposée à la lumière, elle acquiert une teinte verte plus ou moins vive. Ses propriétés sont les mêmes que celles du bois, mais à un degré plus élevé; on la prescrit assez fréquemment sous la forme de pilules ou d'électuaire, ou suspendue au moyen de l'alcool dans un véhicule aqueux.



Fig. 69. — Gaïac.

5. ZYGOPHYLLUM. Linné. (Fabagelle.)

Arbrisseaux ou sous-arbrisseaux à feuilles conjuguées. Fleurs solitaires, axillaires. Calice à cinq divisions. Corolle à cinq pétales unguiculés. Dix étamines, doublées à la base des filets d'autant d'écailles conniventes sur l'ovaire. Stigmate simple. Fruit capsulaire, oblong, pentagone, à cinq loges polyspermes, s'ouvrant en valves septifères.

Ce genre, qui a donné son nom à la tribu, tire le sien de la disposition des feuilles. Il renferme

un assez grand nombre d'espèces répandues dans le bassin méditerranéen, surtout en Afrique, et dont plusieurs sont cultivées dans nos jardins.



Fig. 70. — Fabagelle.

DEUXIÈME TRIBU. — RUTÉES.

Feuilles alternes. Fleurs hermaphrodites. Deux ou plusieurs ovules dans chaque loge. Endocarpe ne se séparant pas du sarcocarpe. Endosperme charnu.

6. PEGANUM. Linné.

Herbes à feuilles simples ou multifides. Fleurs solitaires, extra-axillaires. Calice à cinq divisions longues, étroites, persistantes. Corolle à cinq pétales. Quinze étamines à filets dilatés à la base. Stigmate trigone. Fruit capsulaire, arrondi, à trois loges polyspermes, s'ouvrant au sommet en trois valves.

Le *Peganum harmala*, L., cultivé dans quelques jardins comme plante d'ornement, renferme dans ses graines une grande quantité d'huile; quelques essais en grand de sa culture comme plante oléagineuse ont donné d'heureux résultats. En Turquie, on vend ses racines pour s'enivrer, et c'est avec elles, dit Bellon, que l'empereur Soliman s'entretenait toujours dans un état d'ivresse. Le nom de *Peganum* vient d'un mot grec qui signifie *coaguler* ou *resserrer*, et semble indiquer des propriétés

médicinales; on le trouve en effet dans les ouvrages d'Hippocrate; mais on doit faire observer que c'est la Rue qui est désignée sous ce nom.



Fig. 71. — Peganum harmala.

7. RUTA. Linné. (Rue.)

Plantes herbacées ou sous-frutescentes, à feuilles alternes, pennées. Fleurs en cyme ou en corymbe terminal. Calice à quatre divisions aiguës, planes, étalées, persistantes. Corolle à quatre ou cinq pétales concaves, unguiculés. Huit ou dix étamines. Ovaire à quatre ou cinq côtes rugueuses. Style et stigmate simples. Fruit capsulaire, à quatre ou cinq loges polyspermes, s'ouvrant seulement par la partie supérieure et interne.

La Rue odorante (*R. graveolens*, L.) est un arbuste de trois à quatre pieds de hauteur, rameux dès sa base; les branches inférieures sont presque ligneuses et persistantes; les supérieures herbacées, cylindriques, sont très-glauques, et présentent, ainsi que le reste de la plante, un grand nombre de petites glandes contenant une huile volatile d'une odeur extrêmement forte et pénétrante. Elle croît dans les lieux secs et pierreux du midi de la France.

L'odeur de cette plante est peu agréable; sa saveur est âcre, un peu amère, aromatique et très-chaude. On emploie les feuilles dans la chlorose; elles sont fréquemment usitées comme vermifuges. Appliquées sur la peau, elles peuvent en déterminer la rubéfaction. En général, ce remède doit être prescrit avec beaucoup de circonspection, surtout aux personnes d'un tempérament irritable.

On sait que Mithridate possédait un antidote au moyen duquel il croyait être préservé des poisons, ou peut-être feignait de le croire pour ôter à ses ennemis l'espérance de lui en donner avec succès; on assure que cet antidote se composait, d'après la recette trouvée par Pompée dans la cassette du roi de Pont, de vingt feuilles de Rue contuses, avec deux noix sèches, deux figues et un peu de sel. Les anciens employaient la Rue et le Persil pour bordures dans leurs jardins; aussi disait-on proverbialement à tous ceux qui, projetant une entreprise, ne l'avaient point encore commencée :

« Vous n'en êtes encore ni au Persil ni à la Rue. » Cette plante était employée dans quelques pratiques superstitieuses. On lui a attribué la propriété d'atténuer le danger des autres odeurs



Fig. 12. — Rue odorante.

TROISIÈME TRIBU. — DIOSMÉES.

Fleurs hermaphrodites; deux ou plusieurs ovules; endocarpe se séparant du mésocarpe.

8. DICTAMNUS. Linné. (Dictamne.)

Herbes parsemées de points glanduleux; feuilles imparipennées; fleurs en épi terminal. Calice à cinq sépales très-petits, caducs. Corolle à cinq pétales lancéolés, inégaux, unguiculés, étalés. Dix étamines à filets déclinés, inégaux, couverts de points glanduleux. Ovaire substipité; style décliné; stigmate simple. Fruit étoilé, à cinq côtes saillantes, à cinq loges renfermant chacune deux ou trois graines.

Le Dictame blanc (*D. albus*, L.), ou plus communément la *Fraxinelle*, est une plante vivace qui croît dans l'est et le midi de la France. Elle exhale dans toutes ses parties une odeur aromatique très-forte, due à son huile volatile. Sa racine, qui est amère et aromatique, était employée autrefois comme sudorifique et vermifuge; mais aujourd'hui les médecins en ont abandonné l'usage à la médecine populaire. Le nom vulgaire de cette plante, qui croît dans les bois, lui vient de la ressemblance de ses feuilles avec celles du Frêne. On la cultive dans beaucoup de jardins pour la beauté de ses fleurs. Il paraît que son huile essentielle est presque à nu dans les vésicules qui la contiennent, puisque le soir, dans les temps chauds et secs, si on en approche une lumière, on allume une vapeur inflammable qui brûle sans endommager la plante. Il ne faut pas confondre ce végétal avec le Dictame de Crète, bien autrement célèbre, et qui appartient à la famille des Labiées.



Poivrier élégant.

B²

Pl. 20.

9. CALODENDRON. Thunberg.

Arbres à rameaux opposés ou ternés, à feuilles opposées entières. Fleurs disposées en panicules terminales. Calice à cinq divisions petites, persistantes. Corolle à cinq pétales unguiculés, ondulés, doublés à l'intérieur de cinq écailles glanduleuses au sommet. Cinq étamines, dont une très-souvent stérile. Ovaire pédicellé; style latéral; stigmate simple. Capsule pentagone, à cinq loges renfermant chacune deux graines pisiformes.

10. DIOSMA. Linné

Feuilles opposées ou éparses; fleurs solitaires ou disposées en corymbes terminaux. Calice persistant à cinq divisions. Corolle à cinq pétales étalés. Cinq étamines. Ovaire à cinq loges; style simple, stigmate à cinq lobes. Fruit capsulaire composé de trois à cinq carpelles comprimés, connivents, oblongs, déhiscents intérieurement.



Fig. 73. — Diosma uniflora.

Ces arbustes, qui ont le port des Bruyères, sont presque tous originaires du cap de Bonne-Espérance. On remarque surtout le Diosma à feuilles opposées (*D. oppositifolia*, L.), vulgairement appelé *Bucco*. Les Hottentots s'en servent contre une foule de maladies, et il fournit une huile essentielle très-bonne pour calmer les nerfs; ses fleurs servent de parure aux jeunes Hottentotes, qui se font une fête d'aller les cueillir.

11. TICOREA. Aublet

Arbrisseaux à feuilles ternées. Fleurs en corymbe. Calice à cinq divisions. Corolle à cinq pétales longs. Cinq étamines soudées par les filets. Ovaire inséré sur un disque. Stigmate simple. Fruit capsulaire à cinq loges.

Le *T. febrifuga*, Saint-Hil., a une écorce amère et astringente que les Brésiliens emploient comme fébrifuge.

12. GALIPEA. Aublet.

Arbrisseaux multicaules, à feuilles alternes, à pétiole marginé, ternées. Fleurs en corymbe axillaire ou terminal. Calice tubuleux à quatre ou cinq dents. Corolle tubuleuse, à quatre ou cinq pétales soudés à la base. Quatre étamines didynames. Ovaire à quatre ou cinq angles saillants; style simple; stigmate offrant quatre sillons.

13. CUSPARIA. Humboldt

Arbres à feuilles trifoliées. Fleurs en grappes axillaires. Calice campanulé, à cinq divisions. Corolle tubuleuse à cinq pétales soudés à la base. Cinq ou six étamines, dont deux seulement anthérifères. Ovaire à cinq loges uniovulées; style simple; stigmate à cinq lobes rapprochés. Fruit composé de cinq capsules monospermes, bivalves, réunies à un axe central.

La Cusparie fébrifuge (*C. febrifuga*, Humb.) est un grand arbre originaire des bords de l'Orénoque, dans l'Amérique du Sud, où MM. De Humboldt et Bonpland l'ont vu former d'immenses forêts; il croît aussi dans d'autres parties du nouveau monde, et spécialement au Brésil. Ces deux savants naturalistes ont reconnu l'écorce de cet arbre dans l'*angusture* du commerce ou *cusparé*, que l'on avait crue jusqu'alors fournie par le Magnolia glauque. Cette écorce est en plaques roulées, grises en dehors, fauves en dedans, à saveur amère et nauséeuse, laissant dans la bouche, surtout à la pointe de la langue, un sentiment d'âcreté et de picotement. On l'a employée avec succès contre les fièvres intermittentes et la dyssenterie, pourvu toutefois que celle-ci ait perdu son caractère inflammatoire; on l'a aussi recommandée contre la fièvre jaune. Ce médicament est fort peu employé de nos jours.

QUATRIÈME TRIBU. — SIMAROUBÉES.

Fleurs hermaphrodites ou unisexuées; loges à un seul ovule; carpelles distincts, indéhiscents; embryon sans endosperme.

14. QUASSIA. Linné. (Quassie.)

Arbrisseaux à feuilles imparipennées, ayant les folioles toujours opposées. Fleurs hermaphrodites. Calice court, persistant, à cinq divisions profondes, étalées. Corolle à cinq pétales dressés, beaucoup plus longs que le calice. Dix étamines munies à leur base d'une écaille velue. Style simple; stigmate à cinq lobes peu marqués.

La Quassie amère (*Q. amara*, L.) est un arbrisseau de deux à trois mètres de hauteur, droit, irrégulièrement rameux, à écorce cendrée, croissant spontanément à Surinam et cultivé dans plusieurs parties de la Guyane. L'écorce de sa racine est un des médicaments dans lesquels la saveur amère est la plus pure et la plus intense; aussi doit-elle être considérée comme essentiellement tonique. On l'a employée dans la dyspepsie, les fièvres intermittentes, la goutte et les catarrhes chroniques. Mais

la grande réputation dont cette racine a joui pendant quelque temps est aujourd'hui de beaucoup diminuée.



Fig. 74. — Quassie amère.

15. SIMARUBA. Richard

Arbres à feuilles imparipennées, ayant les folioles quelquefois alternes. Fleurs unisexuées. Calice concave, à cinq lobes. Corolle à cinq pétales dressés. Étamines au nombre de cinq à dix.

Le Simarouba de Cayenne (*S. Guyanensis*, Rich.; *Quassia simaruba*, L.) est un très-grand arbre dioïque, ayant à peu près le port d'un Frêne. Il atteint vingt à vingt-cinq mètres de hauteur, sur deux pieds de diamètre; on le trouve spontané dans les lieux sablonneux, à la Guyane, à Saint-Domingue et à la Jamaïque. L'écorce de sa racine est le Simarouba du commerce; elle est vendue en plaques roulées, souvent très-longues, d'un gris jaunâtre, d'une texture fibreuse et lâche, sans odeur, mais ayant une saveur très-amère. Son action est essentiellement tonique. C'est un des médicaments qu'on a le plus vantés contre les flux de ventre. On l'a employé encore dans la dyspepsie, le scorbut, les scrofules, la chlorose, les fièvres intermittentes, etc. On lui a attribué aussi la faculté d'arrêter le vomissement, pourvu toutefois que celui-ci ne provienne pas de l'irritation de l'estomac. En général, d'après Richard, ce médicament doit être nuisible dans tous les cas où il y a douleur ou inflammation vive dans quelque organe important. Le Simarouba changeant (*S. versicolor*, Saint-Hil.), découvert au Brésil par M. Aug. de Saint-Hilaire, possède les mêmes propriétés.

16. SIMABA. Aublet.

Arbrisseaux à feuilles ternées ou imparipennées. Fleurs en corymbes axillaires. Calice à quatre ou

cinq divisions. Corolle à quatre ou cinq pétales insérés sur un disque. Dix étamines insérées aussi sur le disque, à filets élargis et velus à la base. Ovaire composé de quatre ou cinq carpelles connés; style simple; quatre ou cinq stigmates. Fruit composé de quatre ou cinq capsules ovales, coriaces, écartées.

CINQUIÈME TRIBU. — ZANTHOXYLÉES.

Fleurs unisexuées; loges contenant de deux à quatre ovules; embryon placé au centre d'un endosperme charnu.

17. BRUCEA. Miller.

Arbrisseaux dioïques, à feuilles imparipennées. Fleurs mâles en épis interrompus, axillaires. Calice à quatre divisions. Corolle à quatre pétales insérés sur le réceptacle. Fleurs mâles : quatre étamines insérées sur le réceptacle, entre les quatre lobes d'une glande qui se trouve au fond de la fleur et qui est peut-être un ovaire avorté. Fleurs femelles : quatre filets stériles. Ovaires, styles et stigmates au nombre de quatre. Fruit composé de quatre capsules.

Le *Brucea antidysenterica*, Lhér., a été découvert par le célèbre voyageur Bruce en Abyssinie, où son écorce est employée avec succès contre la dyssenterie. Plusieurs auteurs ont cru qu'il produisait l'écorce connue dans le commerce sous le nom de *fausse angusture;* mais cette opinion est inadmissible, la fausse angusture étant due à une plante de la famille des Apocynées.

18. ZANTHOXYLON. Linné. (Clavalier.)

Arbustes à feuilles alternes, imparipennées. Fleurs axillaires, disposées en fascicules, plus rarement en grappes; dioïques, plus rarement hermaphrodites. Calice à cinq divisions. Corolle nulle. Fleurs mâles : cinq étamines, ovaire rudimentaire. Fleurs femelles : cinq ovaires stipités, rarement plus ou moins; styles et stigmates en nombre égal. Fruit composé d'un nombre égal de capsules stipitées, uniloculaires, bivalves, renfermant une seule graine arrondie, luisante.

Le Clavalier épineux ou à feuilles de Frêne (*Z. fraxineum*, Willd.) est répandu dans nos jardins. D'autres espèces de ce genre fournissent des bois propres à l'ébénisterie.

19. TODDALIA. Jussieu.

Arbrisseaux épineux, à feuilles ternées, parsemées de points transparents. Fleurs en panicules axillaires. Calice très-petit, à cinq dents. Corolle à cinq pétales. Cinq étamines. Style simple, court ou nul; stigmate tronqué. Baie sèche, pisiforme, à cinq loges, dont quelques-unes avortent.

20. PTELEA. Linné.

Arbres ou arbrisseaux à feuilles alternes, ternées, parsemées de points transparents. Fleurs disposées en corymbes axillaires ou terminaux. Calice à quatre divisions petites, aiguës. Corolle à quatre pétales étalés, plus grands que les sépales. Quatre étamines. Ovaire simple, à deux loges; style court; stigmate bifide. Fruit (samare) capsulaire, comprimé, membraneux, renflé au centre, bordé d'une aile large, à deux loges renfermant chacune une graine oblongue.

Le *Ptelea trifoliata*, L., a reçu le nom d'Orme à trois feuilles, à cause de la ressemblance de ses fruits avec ceux de l'Orme; ces fruits répandent une odeur agréable quand on les froisse. Cet arbrisseau, originaire des États-Unis, est complétement naturalisé chez nous.

21. SPATHELIA. Linné.

Arbustes à feuilles imparipennées. Fleurs rouges disposées en panicules terminales. Calice à cinq divisions colorées. Corolle à cinq pétales. Cinq étamines à filets courts, élargis et velus à la base, à anthères oblongues. Style nul; stigmate trifide. Fruit capsulaire oblong, trigone, à trois loges renfermant chacune une graine triangulaire.

22. AILANTHUS. Desfontaines. (Ailanthe.)

Arbres à feuilles imparipennées. Fleurs polygames, disposées en panicules terminales. Calice à cinq divisions très-petites. Corolle à cinq pétales roulés à la base. Fleurs mâles : dix étamines. Fleurs femelles : trois à cinq ovaires recourbés; styles et stigmates en nombre égal. Fleurs hermaphrodites : deux ou trois étamines; pistil comme dans les fleurs femelles. Fruit capsulaire, comprimé, long, membraneux, renflé au milieu, monosperme.

L'Ailanthe glanduleux (*A. glandulosa*, L.), vulgairement *Vernis du Japon*, est un grand arbre originaire du Japon et de la Chine, et naturalisé en Europe. Il pousse très-rapidement et drageonne beaucoup. Son bois, qui acquiert à la longue beaucoup de dureté, est solide quoique un peu cassant, et susceptible d'être employé dans la menuiserie et dans d'autres arts. Il est excellent pour le chauffage et la fabrication du charbon. Sa qualité est encore meilleure dans les terrains secs et graveleux. Cet arbre a l'inconvénient de répandre une odeur désagréable à l'époque de sa floraison.



Fig. 75. — Ailanthe glanduleux

85me FAMILLE. — PITTOSPORÉES.

Arbrisseaux quelquefois sarmenteux et volubiles, à feuilles simples, alternes, sans stipules. Fleurs solitaires, fasciculées ou disposées en grappes terminales. Calice à cinq divisions profondes. Corolle rotacée ou tubuleuse, à cinq pétales égaux, plus ou moins soudés à la base, hypogyne. Cinq étamines dressées. Ovaire libre, inséré sur un disque hypogyne, à deux loges séparées par des cloisons incomplètes, qui souvent ne se rejoignent pas au centre de l'ovaire, et font ainsi paraître celui-ci uniloculaire. Ovules nombreux, insérés sur deux rangs vers le milieu de la cloison. Style court, terminé par un stigmate bilobé. Fruit capsulaire, à une ou deux loges polyspermes s'ouvrant en deux valves, ou charnu et indéhiscent. Graine à tégument propre un peu crustacé. Embryon très-petit, entouré d'un endosperme blanc et charnu.

Les végétaux de cette famille, répandus surtout dans l'Australie extra-tropicale, se trouvent aussi, mais beaucoup plus rares, au Japon, au Népaul, dans les îles de la mer du Sud, et jusqu'au cap de Bonne-Espérance.



Fig. 76. — Pittospore.

1. PITTOSPORUM. Solander. (Pittospore.)

Arbrisseaux à feuilles alternes, sans stipules. Fleurs blanches ou blanc jaunâtre, solitaires ou disposées en corymbes terminaux ou axillaires. Calice monosépale, à cinq divisions. Corolle à cinq pé-

tales Cinq étamines. Ovaire biloculaire. Style simple, très-court. Stigmate arrondi. Fruit capsulaire, à une seule loge contenant plusieurs graines visqueuses.

Les espèces les plus intéressantes sont le Pittospore à feuilles ondulées (*P. undulatum*, Vent.), à feuilles persistantes, et dont les fleurs blanches exhalent une odeur de Jasmin; originaire de l'Australie; le Pittospore tobire (*P. tobira*, Ait.), indigène à la Chine et au Japon, dont les fleurs sont d'un blanc jaunâtre, et ont le parfum de la Jonquille; le Pittospore à feuilles coriaces (*P. coriaceum*, Ait.), etc.

86me FAMILLE. — GÉRANIACÉES.

Plantes herbacées ou sous-frutescentes, à feuilles simples ou composées, alternes, munies ou non de stipules. Fleurs axillaires ou terminales. Calice à cinq sépales souvent inégaux et soudés ensemble à la base, quelquefois prolongé en éperon. Corolle à cinq pétales égaux ou inégaux, libres ou légèrement cohérents à la base, généralement tordus en spirale avant l'anthèse. Étamines au nombre de cinq ou de dix, rarement sept, libres ou plus souvent monadelphes à la base, à anthères biloculaires. Ovaire composé de trois à cinq carpelles uniloculaires, contenant un ou plusieurs ovules insérés à l'angle interne. Styles terminaux, distincts ou soudés, terminés chacun par un stigmate simple. Fruit tantôt composé de trois à cinq coques, contenant une ou deux graines, indéhiscentes ou s'ouvrant par l'angle interne; tantôt capsulaire, à cinq loges polyspermes, s'ouvrant en cinq valves. Embryon droit ou courbe, sans endosperme ou entouré d'un endosperme charnu.

Cette famille, quoique très-peu nombreuse en genres, présente néanmoins plusieurs types assez distincts pour que quelques auteurs les aient élevés au rang de familles; nous les considérerons ici seulement comme de simples tribus. La plupart de ces plantes sont répandues dans les jardins d'agrément. Presque toutes exercent une action excitante sur l'économie animale; cependant, un très-petit nombre d'entre elles méritent quelque intérêt au point de vue médical.

PREMIÈRE TRIBU. — OXALIDÉES.

Feuilles ordinairement composées, sans stipules. Fleurs axillaires. Capsules à cinq loges polyspermes. Styles distincts. Embryon droit, entouré d'un endosperme charnu

1. OXALIS. Linné. (Surelle.)

Plantes herbacées, à feuilles trilobées ou pennées. Calice persistant, à cinq divisions profondes, Corolle à cinq pétales égaux. Dix étamines monadelphes. Cinq styles. Cinq stigmates. Capsule à cinq loges, s'ouvrant en cinq valves, contenant ordinairement plusieurs graines arillées.

Toutes les espèces de ce genre ont une saveur acide agréable, exactement semblable à celle de l'Oseille. Cette saveur astringente est due à l'acide oxalique. Aussi ces feuilles sont-elles rafraîchissantes et légèrement diurétiques. On en exprime un suc dont on fait usage. Le sel qu'elles renferment est de l'oxalate de potasse, appelé vulgairement *sel d'Oseille;* il peut servir à préparer des limonades rafraîchissantes et agréables. Il est fort usité pour enlever les taches d'encre sur le linge blanc, le bois, etc. On en retire l'acide oxalique, un des réactifs les plus employés en chimie. Tous les *Oxalis* ont un port très-élégant qui en fait rechercher plusieurs comme plantes d'ornement; nous citerons entre autres l'*Oxalis versicolor*. On trouve dans les environs de Paris l'*O. acetosella*, L., à fleurs blanches, et l'*O. stricta*, L., à fleurs jaunes, qui croissent dans les lieux humides et ombragés, et qu'on emploie surtout pour les usages indiqués ci-dessus.

DEUXIÈME TRIBU. — TROPÆOLÉES.

Feuilles simples, sans stipules. Fleurs axillaires. Trois coques indéhiscentes et monospermes. Embryon sans endosperme.

2. TROPÆOLUM. Linné. (CAPUCINE.)

Feuilles alternes, sans stipules. Fleurs axillaires. Calice monosépale, éperonné à la base, à cinq divisions profondes. Corolle à cinq pétales, dont trois ciliés sur les bords. Huit étamines libres. Style surmonté de trois stigmates. Fruit à trois coques indéhiscentes, monospermes.

La Capucine ordinaire (*T. majus*, L.), originaire du Pérou, est cultivée en France dans tous les jardins. Vivace dans sa patrie, elle est annuelle chez nous. Ses diverses parties ont une odeur vive et piquante, une saveur chaude comme celle des Crucifères; c'est, comme elles, un stimulant très-énergique, employé avec succès dans le traitement du scorbut, des scrofules, etc. On mêle quelquefois ses fleurs dans les salades. On les confit au vinaigre, ainsi que les fruits, pour les faire servir d'assaisonnement. Dans les jardins, ses tiges grimpantes et rameuses sont excellentes pour couvrir les tonnelles. La Capucine tubéreuse (*T. tuberosum*, Ruiz et Pav.) possède des tubercules comestibles comme ceux de la Pomme de terre.

TROISIÈME TRIBU. — BALSAMINÉES.

Feuilles simples, sans stipules. Fleurs irrégulières. Style nul. Capsule à cinq loges polyspermes, s'ouvrant avec élasticité. Embryon sans endosperme.

3. IMPATIENS. Linné. (BALSAMINE.)

Plantes herbacées, à fleurs irrégulières. Calice à cinq sépales inégaux, l'inférieur prolongé en un éperon qui enveloppe les supérieurs avant l'anthèse. Cinq étamines, à anthères cohérentes par leurs bords. Ovaire libre, à cinq carpelles. Fruit capsulaire, polysperme, se partageant avec élasticité en cinq valves qui s'enroulent sur elles-mêmes.

Nous réunissons ici les *Balsamines*, où les valves de la capsule s'enroulent en dedans, et les *Impatientes*, où elles s'enroulent en dehors. Ce genre renferme une trentaine d'espèces, dont trois ou quatre seulement sont cultivées dans nos jardins; plusieurs autres néanmoins intéressent par la beauté de leurs fleurs. L'*I. noli tangere*, L., à fleurs jaunes, se trouve dans nos bois. L'*I. balsamina*, L., connue plus particulièrement sous le nom de Balsamine, nous a été apportée de l'Inde il y a environ trois siècles, et a produit un très-grand nombre de variétés. La Balsamine glandulifère (*I. glandulifera*, Royle) est une très-belle plante, acquérant plus de deux mètres de hauteur, et répandant une odeur de musc très-prononcée. Les particularités que présente la végétation de la Balsamine ont attiré sur elle l'attention. Darwine la compare à Médée qui se délivre de ses enfants, et Fourier en a fait l'emblème de la coquetterie.

QUATRIÈME TRIBU. — LINEES

Feuilles simples, sans stipules. Fleurs terminales, régulières. Trois ou cinq styles distincts. Capsule à cinq loges dispermes. Endosperme mince.



Bermudienne.

4. LINUM, Linné. (Lin.)

Calice persistant, à cinq sépales. Corolle campanulée, à cinq pétales caducs. Dix étamines, dont cinq avortent souvent, et sont remplacées par autant de petites écailles. Cinq styles. Capsules à cinq loges dispermes, divisées chacune en deux par une cloison complète ou incomplète.

Les espèces de ce genre sont de jolies plantes très-délicates, à fleurs blanches, roses, jaunes ou bleues. Le Lin ordinaire ou usuel (*L. usitatissimum*, L.) est une plante annuelle dont la tige, haute de cinquante centimètres à un mètre, est grêle, couverte de feuilles linéaires, éparses, et porte à son sommet de jolies fleurs bleues. Sa culture est répandue dans la plus grande partie de l'Europe. On en retire par le rouissage une filasse dont les divers emplois sont suffisamment connus. On croit généralement que l'usage de faire des étoffes de Lin a pris naissance chez les Égyptiens. Suivant eux, ce fut Isis qui enseigna aux hommes l'art de le préparer pour en faire des vêtements. La Grèce emprunta à l'Égypte les procédés de culture et de tissage, et ce ne fut que plus tard que l'Italie en eut connaissance. Varron qualifie les robes de fin Lin de robes de cristal (*vitreas togas*), et Pétrone dit de ces sortes de toiles que c'est un nuage de Lin, du vent tissu.

On emploie en médecine la graine de Lin broyée pour en faire des cataplasmes émollients; la graine entière, prise en décoction, est adoucissante. L'huile de Lin, qui n'est pas alimentaire, est employée dans les arts et l'industrie; on l'emploie pour faire des vernis gras, et elle entre dans la composition de l'encre des imprimeurs; rendue siccative par la litharge, elle sert à préparer les couleurs pour la peinture, et on peut lui faire acquérir une ténacité telle, qu'elle remplace la gomme élastique dans la fabrication des instruments de chirurgie; elle ne peut être utilisée pour l'éclairage. En médecine, elle est relâchante, et peut agir comme purgative.

Le Lin purgatif (*L. catharticum*, L.), petite plante annuelle à fleurs blanches, paraît posséder la propriété qu'indique son nom, mais à un si faible degré, que depuis longtemps on en a abandonné l'usage. Les autres espèces se rapprochent plus ou moins du Lin usuel par leurs propriétés.



Fig. 77. — Lin trigyne.

CINQUIÈME TRIBU. — GÉRANIÉES.

Feuilles simples, munies de stipules. Fleurs opposées aux feuilles. Styles soudés. Coques indéhiscentes. Embryon généralement dépourvu d'endosperme.

5. GERANIUM. Linné.

Plantes herbacées ou sous-frutescentes, à feuilles opposées munies de stipules. Fleurs axillaires. Calice persistant, à cinq divisions profondes. Corolle à cinq pétales égaux ou inégaux. Dix étamines monadelphes à la base, ayant souvent trois ou cinq de leurs anthères qui avortent. Fruit à cinq coques monospermes, réunies sur un axe central, et se détachant de la base vers le sommet



Fig. 78. — Géranium des prés.

Ce genre est un des plus nombreux en espèces de tout le règne végétal. Aussi les auteurs modernes l'ont-ils divisé en trois, que l'on peut à la rigueur considérer comme des sous-genres :

1° *Geranium*. Calice et corolle réguliers. Dix étamines fertiles et anthérifères. Toutes les espèces de ce genre sont herbacées, assez nombreuses. Quelques-unes ont une saveur astringente, et l'on doit remarquer sous ce rapport le *G. Robertianum*, L., vulgairement *Herbe à Robert*, plante qui croît très-abondamment dans les murs et les lieux incultes ; elle a eu jadis quelque réputation en médecine.

2° *Erodium*. Corolle régulière. Dix étamines, dont cinq privées d'anthères. Ce genre, bien moins nombreux que le précédent, ne renferme que des plantes herbacées. Elles possèdent à peu près les propriétés des précédentes; la plus remarquable est l'Érodion musqué (*E. moschatum*, Willd.), ainsi nommé à cause de son odeur.

3° *Pelargonium*. Corolle plus ou moins irrégulière. Trois étamines privées d'anthères. Ces plantes, souvent sous-frutescentes, sont toutes exotiques, la plupart originaires du cap de Bonne-Espérance. C'est à ce genre qu'appartiennent les grandes et belles espèces que l'on cultive dans les orangeries, telles que les *P. zonale, roseum, formosum*, etc., qui ont donné par la culture et le croisement un très-grand nombre de variétés.

6. MONSONIA. Linné.

Herbes à feuilles fasciculées. Pédoncules uniflores. Calice à cinq divisions égales, aiguës. Corolle à cinq pétales égaux. Cinq étamines à filets plans, soudés à la base, divisés au sommet en trois dents anthérifères. Ovaire pentagone. Fruit capsulaire, pentagone, à cinq loges monospermes.

87ME FAMILLE. — MALVACÉES.

Plantes herbacées, arbustes et arbres à feuilles simples, alternes, munies de stipules. Fleurs axillaires, solitaires ou en grappe. Calice monosépale, à trois ou à cinq divisions, accompagné quelquefois d'un calicule extérieur formé de folioles variables en nombre et diversement soudées. Corolle régulière, à cinq pétales, alternant avec les lobes du calice, roulés en spirale avant l'anthèse, souvent réunis ensemble à la base au moyen des filets staminaux, de manière que la corolle tombe d'une seule pièce, et simule une corolle monopétale. Étamines en même nombre que les pétales, ou en nombre double ou multiple, presque toujours monadelphes. Anthères à une ou deux loges. Pistil composé de plusieurs carpelles uniloculaires, tantôt verticillés autour d'un axe central, et plus ou moins soudés entre eux, tantôt réunis en une sorte de capitule. Styles en nombre égal, distincts ou plus ou moins soudés, et terminés chacun par un stigmate simple. Fruit composé de carpelles uniloculaires, monospermes ou polyspermes, tantôt verticillés autour d'un axe matériel, ou groupés en tête, tantôt soudés et formant une capsule de trois à cinq loges monospermes ou polyspermes, s'ouvrant en autant de valves, quelquefois coriace, indéhiscente et charnue intérieurement. Graines a tégument propre quelquefois couvert de poils cotonneux. Embryon droit, sans endosperme ou entouré d'un endosperme charnu.

Les Malvacées se font remarquer par l'uniformité parfaite que présentent leurs propriétés médicales, généralement peu énergiques. Toutes les plantes de cette famille contiennent dans leurs différentes parties une quantité considérable de mucilage, aussi sont-elles essentiellement adoucissantes et émollientes, et peuvent-elles être employées indifféremment les unes pour les autres. Elles servent même dans quelques pays à la nourriture de l'homme; on ne connaît parmi elles aucune plante vénéneuse. Beaucoup d'espèces sont abondamment répandues dans nos jardins, à cause de la beauté de leurs fleurs.

PREMIÈRE TRIBU. — MALOPÉES.

Étamines en nombre indéterminé, réunies en un tube corollifère. Fruit multicapsulaire. Capsules réunies en tête.

1. PALAVA. Cavanilles.

Herbes à fleurs solitaires, axillaires. Calice monosépale, à cinq divisions aiguës et profondes. Anthères au sommet du tube staminal. Stigmates nombreux, ainsi que les carpelles, qui sont monospermes et indéhiscents.

2. MALOPE. Linné.

Herbes à fleurs axillaires. Calice à cinq divisions, entouré d'un calicule de trois folioles. Anthères au sommet et à la surface du tube staminal. Stigmates et carpelles comme dans le genre précédent.

On trouve dans les jardins le *M. grandiflora*, L., dont les fleurs ressemblent à celles de nos Mauves communes, mais sont plus grandes et plus belles.

DEUXIÈME TRIBU. — MALVÉES.

Étamines en nombre indéterminé, réunies en un tube corollifère. Fruit multicapsulaire. Capsules verticillées ou soudées en une.

3. MALVA. Linné. (Mauve.)

Herbes ou arbrisseaux. Fleurs axillaires ou terminales. Calice monosépale, à cinq divisions, entouré d'un calicule de trois folioles étroites. Pétales échancrés au sommet, en forme de cœur. Étamines nombreuses. Capsules monospermes, indéhiscentes, réunies en cercle à la base et autour du style.

Les fleurs des Mauves sont très-fréquemment employées comme adoucissantes dans les inflammations des bronches, de la trachée-artère, etc. On les donne en infusion théiforme. Les feuilles et les tiges sont employées comme adoucissantes à l'extérieur. On emploie surtout pour ces usages la Mauve sauvage (*M. sylvestris*, L.), vulgairement *grande Mauve*, plante vivace que l'on trouve communément le long des haies et dans les bois, et la Mauve glabre (*M. glabra*, Lamk), dont les fleurs sont plus grandes et plus colorées. La Mauve à feuilles rondes, ou petite Mauve (*M. rotundifolia*, L.), plus petite dans toutes ses parties, est moins usitée, quoique jouissant absolument des mêmes propriétés. Les anciens semaient des Mauves sauvages autour des tombeaux, comme une nourriture agréable aux mânes. C'était d'ailleurs pour eux une plante alimentaire, et on l'emploie encore comme telle en Chine et ailleurs, mais seulement après qu'elle a été améliorée par la culture. Les graines entraient aussi autrefois dans la composition de quelques médicaments oubliés aujourd'hui.

4. ALTHÆA. Linné. (Guimauve.)

Herbes ou arbrisseaux dressés. Fleurs axillaires ou en grappes terminales. Calice monosépale, à cinq divisions, entouré d'un calicule de cinq à neuf lobes aigus. Pétales échancrés ou entiers. Étamines nombreuses. Capsules monospermes, indéhiscentes, réunies en cercle à la base du style.

Les Guimauves jouissent à peu près des mêmes propriétés que les Mauves, mais à un degré plus faible, au moins dans les fleurs et les feuilles, car les racines sont au contraire beaucoup plus émollientes et adoucissantes que celles du genre précédent. La racine de la Guimauve officinale (*A. officinalis*, L.), l'un des médicaments les plus fréquemment usités, est surtout employée pour l'usage externe; la tige et les feuilles peuvent servir aux mêmes usages. La racine sert comme masticatoire pour les enfants qui font leurs premières dents, et elle est bien préférable pour cet usage à tous les hochets faits avec des corps durs, qui sont plus nuisibles qu'utiles. La Rose trémière (*A. rosea*, Cav., *Alcea rosea*, L.) ou Passe-Rose est cultivée dans tous les jardins et parterres d'agrément, à cause de l'éclat, de la grandeur et de la diversité de ses fleurs; elle a produit par la culture un grand nombre de variétés, simples ou doubles, très-remarquables. On peut l'employer aux mêmes usages que la précédente.

5. MALACHRA. Linné.

Herbes à fleurs axillaires, disposées par groupes qui sont entourés d'un involucre de trois à six bractées. Calice à cinq divisions, accompagné extérieurement d'un calicule de huit à douze lobes. Anthères au sommet et à la surface du tube. Dix stigmates. Cinq capsules verticillées, monospermes.

6. PAVONIA. Cavanilles.

Arbrisseaux ou herbes à fleurs axillaires ou en grappe terminale. Calice à cinq divisions, entouré d'un calicule de cinq à vingt lobes. Anthères au sommet et à la surface du tube. Huit à dix stigmates. Cinq capsules bivalves, monospermes, disposées en cercle.

7. URENA. Dillenius.

Herbes ou sous-arbrisseaux à fleurs axillaires ou terminales. Calice à cinq divisions, entouré d'un calicule à cinq lobes. Anthères au sommet du tube. Dix stigmates. Cinq capsules conniventes, monospermes, hérissées de pointes à l'extérieur.

8. SIDA. Linné.

Herbes, arbrisseaux ou arbres à fleurs axillaires ou terminales. Calice à cinq divisions, dépourvu de calicule. Anthères au sommet du tube. Cinq à trente styles plus ou moins soudés. Dix capsules soudées ensemble.

On peut rapporter au *Sida* les genres *Napæa* de Linné et *Abutilon* de Tournefort, qui n'en diffèrent que par des caractères de peu d'importance.

9. LAVATERA. Tournefort.

Herbes, arbrisseaux ou arbres à fleurs axillaires, solitaires, disposées en grappe ou en corymbe. Calice à cinq divisions, entouré d'un calicule à trois ou six lobes, caduc ou persistant. Ovaires nombreux, uniloculaires, verticillés à la base du réceptacle, ou étalés à la partie supérieure en un disque arrondi.

TROISIÈME TRIBU. — HIBISCÉES.

Étamines en nombre indéterminé, réunies en un tube corollifère. Fruit multiloculaire.

10. ANODA. Cavanilles.

Herbes à fleurs solitaires axillaires. Calice monosépale à cinq divisions, dépourvu de calicule. Anthères au sommet du tube. Styles nombreux (dix à vingt-cinq), soudés dans toute leur longueur; stigmates libres. Fruit capsulaire, ayant dix à vingt-cinq loges monospermes, disposées en étoile.

11. LAGUNA. Cavanilles.

Herbes à fleurs axillaires et terminales. Calice monosépale, tubuleux, à cinq dents. Anthères au

sommet et à la surface du tube. Style simple; stigmate pelté. Fruit capsulaire oblong, à cinq loges polyspermes, s'ouvrant chacune à l'extérieur en deux valves.

12. HIBISCUS. Linné. (Ketmie.)

Herbes ou arbrisseaux à fleurs axillaires et terminales. Calice à cinq divisions, entouré d'un calicule dont le nombre des folioles varie de trois à trente. Anthères au sommet et à la surface du tube. Style simple, surmonté de cinq stigmates. Capsule de forme variable, à cinq loges polyspermes, rarement monospermes, s'ouvrant en autant de valves.

Les fleurs des Ketmies ressemblent à celles des Althæa, et c'est ce dernier nom qu'on donne souvent dans nos jardins à une espèce qui s'y trouve très-répandue, la Ketmie des jardins (*H. Syriacus*, L.); c'est, dit-on, avec le bois de cet arbrisseau que les bergers de l'antiquité faisaient leurs houlettes. Plusieurs autres espèces sont aussi des plantes d'ornement. Mais la plus intéressante du genre est sans contredit la Ketmie comestible (*H. esculentus*, L.), dont le fruit, connu en Égypte sous le nom de Gombo, est alimentaire dans ces pays. La Ketmie rose (*H. roseus*, L.), du midi de la France, renferme des fibres textiles qui pourraient être employées avec succès dans l'industrie.





Fig. 79. — Ketmie.



Fig. 80. — Cotonnier.

13. GOSSYPIUM. Bauhin. (Cotonnier.)

Arbrisseaux ou arbustes quelquefois presque herbacés, à fleurs axillaires. Calice en coupe, à cinq lobes ponctués, entouré d'un calicule plus grand composé de trois lanières dentées. Anthères au sommet et à la surface du tube. Style simple, surmonté de trois ou quatre stigmates. Capsule à cinq loges polyspermes, s'ouvrant en autant de valves. Graines entourées de longs poils cotonneux.

Les plantes de cette famille présentent le plus grand intérêt, au point de vue de l'économie poli-

tique et domestique, par les poils qui entourent leurs graines, et qui constituent le coton du commerce. Les principales espèces sont : 1° le Cotonnier herbacé (*G. herbaceum*, L.), nommé ainsi très-improprement, car il devient souvent un arbuste; il croît en Égypte, en Syrie, dans l'Inde orientale; sa culture, propagée dans le royaume de Naples et en Andalousie, a eu peu de succès dans le midi de la France, mais a parfaitement réussi en Algérie ; 2° le Cotonnier arborescent (*G. arboreum*, L.), arbrisseau de cinq à sept mètres, qui croît dans l'Inde, l'Arabie et l'Égypte, d'où il a été transporté aux Canaries et en Amérique ; 3° le Cotonnier de l'Inde (*G. Indicum*, L.), originaire des Indes orientales, et qui paraît tenir le milieu entre les deux espèces précédentes; 4° le Cotonnier velu (*G. hirsutum*, L.), originaire d'Amérique, distinct des autres espèces par les poils qui couvrent la tige et les feuilles; 5° enfin, le Cotonnier religieux (*G. religiosum*, L.), petit arbuste d'un mètre environ d'élévation, cultivé en diverses parties du globe, et surtout dans l'Inde et à l'Ile de France. La première espèce est la seule qu'on puisse cultiver passablement à Paris; mais, pour en avoir des fruits, il faut la tenir en serre chaude. Quand le coton est récolté, on le passe au moulin pour en séparer les graines et les matières étrangères; cette préparation est des plus importantes. On distingue les cotons en *longue soie* et *courte soie*. Les plus répandus dans le commerce sont, en les rangeant suivant la réputation que leur ont acquise la finesse, le nerf et la longueur de leur soie :

Longues soies : Géorgie long, Bourbon, Jumel ou Égypte, Porto-Ricco, Cayenne, Fernambouc, Bahia, Camouchi, Para, Maragnan, Haïti, Minas, Guadeloupe, Cuba, Martinique, etc.

Courtes soies : Louisiane, Cayenne, Alabama, Mobile, Tenessée, Caroline, Géorgie, Sénégal, Virginie, Surate, etc.

Les cotons d'Amérique longue soie servent à confectionner les tissus les plus fins, les mousselines, les tulles et les plus belles percales. Les courte soie, dont le travail est le plus facile aux manufacturiers, sont très-propres aux divers emplois, depuis l'étoffe la plus grossière jusqu'à celle de moyenne finesse; les tissus qui en proviennent sont très-propres à l'impression.

Les cotons du Brésil, tous longue soie, s'emploient de préférence pour la teinture, pour les étoffes de moyenne finesse qui demandent de la consistance, comme madapolams, et pour la bonneterie.

Les longue soie de l'Inde sont très-propres à la fabrication des tissus fins. Les courte soie, dont on n'a pas su jusqu'à ce jour tirer en France le même parti qu'on en tire, soit dans l'Inde même, soit en Angleterre, servent à la fabrication des couvertures, des grosses étoffes et de la passementerie.

Les courte soie du Levant s'appliquent le plus souvent à des étoffes grossières, et les longue soie, très-bons pour la teinture, servent à faire des étoffes de moyenne finesse d'une excellente qualité.

Le coton était connu des anciens; il a été reconnu par Forster et Rouelle dans le *Byssus* dont les Égyptiens enveloppaient leurs momies. L'usage du papier de coton, connu, à ce que l'on croit, des Orientaux vers le quatrième siècle, ne se répandit qu'au douzième en Occident, où il détrôna le papyrus. C'est de cette époque que datent les chartes les plus anciennes écrites sur ce papier.

14. MALVAVISCUS. Dillenius.

Arbrisseaux à fleurs solitaires axillaires. Calice tubuleux à cinq dents, présentant dix stries longitudinales, entouré d'un calicule à huit folioles. Pétales roulés. Anthères au sommet et à la surface du tube staminal, qui est tordu. Style simple, surmonté de dix stigmates. Fruit bacciforme, à cinq loges monospermes.

15. FUGOSIA. Jussieu.

Herbes à fleurs solitaires axillaires et terminales. Calice à cinq divisions, entouré d'un calicule d'environ douze folioles très-petites. Anthères peu nombreuses, comme verticillées vers le milieu de la surface du tube. Style simple; stigmate en massue. Capsule globuleuse à trois loges monospermes.

QUATRIÈME TRIBU. — BOMBACÉES.

Étamines en nombre déterminé ou indéterminé, toutes fertiles, réunies à la base en un urcéole sessile et formant supérieurement cinq faisceaux. Fruit capsulaire.

16. PACHIRA. Aublet.

Arbres à feuilles alternes; fleurs solitaires axillaires très-grandes. Calice tubuleux, à limbe tronqué, à cinq dents obtuses. Corolles à cinq pétales très-longs, soudés à la base entre eux et avec les filets des étamines, qui sont très-nombreuses. Style très-long.

17. BOMBAX. Linné. (Fromager.)

Arbres à feuilles digitées. Fleurs disposées en fascicules axillaires ou en grappes terminales. Calice campanulé, à cinq divisions coriaces, dépourvu de calicule. Étamines définies (cinq) ou indéfinies. Stigmate en tête ou à cinq divisions. Fruit capsulaire, grand, oblong, cylindrique, ovale ou turbiné, à cinq loges polyspermes, s'ouvrant en autant de valves ligneuses. Graines nombreuses, entourées d'un duvet épais.

18. ADANSONIA. Linné. (Baobab.)

Arbres à feuilles digitées. Fleurs solitaires axillaires. Calice en coupe, à cinq divisions coriaces, dépourvu de calicule. Étamines nombreuses, étalées au sommet. Style simple, long, tordu en dedans: dix stigmates. Fruit capsulaire très-gros, ovale, ligneux, indéhiscent, pulpeux à l'intérieur, à dix loges polyspermes séparées par des cloisons membraneuses. Graines nombreuses, réniformes.

Le Baobab du Sénégal (*A. digitata*, L.) est le plus gros des arbres connus. Son tronc a jusqu'à trente mètres de circonférence; sa tête est arrondie, et comme ses branches descendent fort près de terre, il présente une masse hémisphérique d'environ cinquante mètres de diamètre, sur vingt-cinq mètres de hauteur. Les fleurs, qui sont très-grandes, ne s'ouvrent que le matin et se ferment aux approches de la nuit. Le fruit, connu sous le nom de *pain de singe*, est ovale et a trois décimètres de long. Il contient des graines osseuses, nichées dans une pulpe agréable à manger, légèrement acide et très-rafraîchissante. Les habitants du Sénégal, de l'Égypte, de la Nubie, etc., regardent cette pulpe rougeâtre comme un des remèdes les plus efficaces contre la dyssenterie. On l'apportait autrefois en Europe, sous le nom de *terre sigillée de Lemnos;* mais elle est tout à fait inusitée aujourd'hui (1). Ce fruit a valu aussi à l'arbre le nom de *Calebassier.*

Rien n'étonne l'imagination comme la grosseur de cet arbre, si ce n'est sa durée. Adanson, qui a décrit cet arbre énorme, a prouvé que parmi ceux qu'il avait observés plusieurs étaient âgés de six mille ans. Nous regrettons que l'espace ne nous permette pas de donner ici ses calculs. Quand ces arbres deviennent vieux et commencent à se carier, les nègres achèvent de les creuser; ils y pratiquent des espèces de petites chambres, dans lesquelles ils suspendent les cadavres de ceux auxquels ils ne veulent pas accorder les honneurs de la sépulture, tels que leurs jongleurs, qu'ils méprisent parce qu'ils les croient des sorciers : ces cadavres s'y dessèchent parfaitement et y deviennent de véritables momies sans aucune autre préparation.

19. HELICTERES. Linné.

Arbustes tomenteux, à pédoncules axillaires pauciflores. Calice tubuleux, coriace, velu au dehors,

(1) Richard, *Botanique médicale.*

à cinq divisions inégales, dépourvu de calicule. Corolle à cinq pétales longs, ligulés, atténués en onglet à la base. Étamines en nombre indéfini, ou seulement au nombre de dix ou de quinze, dont cinq stériles. Ovaire porté sur un podogyne très-long; style subulé.

20. STERCULIA. Linné.

Arbres à feuilles simples ou digitées; fleurs en panicules terminales. Calice à cinq divisions coriaces. Corolle nulle. Étamines au nombre de dix à quinze, soudées ensemble à la base en un godet, qui se divise au sommet en cinq dents, portant chacune deux ou trois anthères. Ovaire porté sur un podogyne très-long; style simple, subulé.

Le *St. platanifolia*, L., est un bel arbre qui peut venir en pleine terre dans le midi de la France. Le *St. fœtida*, L., a des graines bonnes à manger et qui donnent une huile comestible.



Fig. 81. — Sterculia chicha

CINQUIÈME TRIBU. — BYTTNÉRIACÉES.

Anthères à deux loges; trois à cinq carpelles plus ou moins soudés. Fruit capsulaire globuleux. Embryon entouré d'un endosperme charnu

21. THEOBROMA. Linné. (Cacaoyer.)

Arbres à feuilles alternes et entières; fleurs groupées par petits bouquets. Calice caduc, à cinq divisions très-profondes. Corolle à cinq pétales irréguliers. Dix étamines, soudées dans leur moitié inférieure, alternativement fertiles et stériles. Style surmonté de cinq stigmates. Fruit gros, sec, allongé, marqué de dix sillons, et contenant un grand nombre de graines à tégument charnu.

Le nom de *Theobroma* (nourriture des dieux), donné par Linné à ce précieux végétal, indique assez la haute idée qu'on en a toujours eue. L'espèce la plus commune est le *Th. cacao*, L., arbre qui peut acquérir plus de dix mètres de haut. Le fruit s'appelle *cabosse*. Son enveloppe extérieure a six lignes d'épaisseur; elle est très-dure. Elle renferme de quinze à quarante graines, qui sont le cacao du commerce; celles-ci sont enveloppées d'une pulpe dont l'acidité agréable est un rafraîchissement qui fait les délices des dames créoles. Les régions équatoriales de l'Amérique sont les seules où, jusqu'à ce jour, on ait trouvé le Cacaoyer indigène; mais il est cultivé dans d'autres parties de ce continent, ainsi qu'aux Philippines, aux Canaries, à l'île Bourbon, etc. Ce ne fut guère que vers le milieu du dix-septième siècle que les Français s'adonnèrent à sa culture dans leurs colonies.

Quand on a cueilli les cabosses à leur parfaite maturité, on les brise pour en retirer les graines; celles-ci, à l'état frais, ont une saveur âpre et amère peu agréable. On les fait sécher avant de les verser dans le commerce. On en distingue un très-grand nombre de sortes, dont les plus remarquables sont : 1° Soconusco, Madeleine, Maracaïbo; 2° Caracas, Occana, Trinité; 3° Guayaquil; 4° Surinam, Démérari, Berbice, Sinnamari, Arawari, Macapa; 5° Para, Maragnon; 6° Antilles, Cayenne, Bahia; 7° Bourbon.



Fig. 82. — Cacaoyer.

Ces graines torréfiées acquièrent une saveur agréable, douce, onctueuse. On sait que, réduites en poudre et mélangées avec du sucre et quelquefois des substances aromatiques, telles que la vanille ou la cannelle, elles servent à la préparation du chocolat. Celui-ci peut être rendu plus ou moins amer ou excitant, suivant le degré de torréfaction qu'on a fait subir au cacao. Les Italiens et les Espagnols le torréfient beaucoup plus que nous; aussi leur chocolat est-il plus amer et plus foncé en couleur. Le chocolat est un aliment très-nourrissant et analeptique, mais que beaucoup de personnes ne digèrent que péniblement.

Les graines de cacao ont longtemps servi de monnaie aux peuplades de l'Amérique; cet usage subsiste même encore à Mexico; chaque graine représente un peu moins d'un centime.

Enfin, le cacao contient une très-grande quantité d'une huile grasse et solide, appelée *beurre de cacao*. C'est un des corps gras les plus adoucissants que l'on connaisse; aussi l'emploie-t-on beaucoup en médecine et en parfumerie.

22. GUAZUMA. Plumier.

Arbres à fleurs axillaires ou terminales. Calice à cinq divisions. Pétales concaves à la base, ligulés et bifurqués au sommet. Dix étamines à filets soudés à la base, alternativement longs, stériles et courts, portant trois anthères. Style simple. Cinq stigmates. Fruit petit, globuleux, scabre, verruqueux à l'extérieur, à cinq loges polyspermes.



Fig. 83. — Guazuma.

23. ABROMA. Jacquin.

Arbrisseaux à fleurs axillaires. Calice à cinq divisions persistantes. Étamines à filets soudés à la base en un godet, divisé supérieurement en dix lanières, dont cinq fertiles trifides portant trois an-

thères, les cinq autres alternes stériles. Fruit capsulaire, oblong, tronqué, à cinq ailes membraneuses

24. BYTTNERIA. Linné.

Arbrisseaux à fleurs axillaires. Calice à cinq divisions étalées. Pétales infléchis, concaves à la base, divisés au sommet en trois lobes, le moyen très-long, filiforme. Dix étamines soudées à la base en godet, alternativement stériles et fertiles, à deux anthères. Fruit capsulaire globuleux.

25. HERMANNIA. Tournefort.

Arbrisseaux à fleurs axillaires ou terminales. Calice campanulé, à cinq divisions. Pétales unguiculés, soudés à la base. Cinq étamines, à filets soudés à la base en anneau court, à anthères conniventes sagittées. Fruit capsulaire, petit, pentagone, à cinq loges polyspermes, s'ouvrant en cinq valves.

26. DOMBEYA. Forskal.

Arbrisseaux à fleurs disposées en ombelles axillaires ou terminales. Calice à cinq divisions, entouré d'un calicule de trois folioles caduques. Vingt étamines, à filets soudés à la base, dont cinq plus longues, stériles, alternant chacune avec trois étamines fertiles. Fruit capsulaire, globuleux ou turbiné.

27. RUIZIA. Cavanilles.

Arbustes ou arbrisseaux à fleurs disposées en ombelles axillaires ou terminales. Calice à cinq divisions profondes, entouré d'un calicule de trois folioles caduques. Pétales obliques, en faux. Étamines nombreuses, toutes fertiles, à filets soudés à la base. Dix styles courts. Fruit capsulaire, petit, globuleux, ombiliqué, à dix loges contenant chacune deux graines.

88me FAMILLE. — TILIACÉES.

Arbres ou arbrisseaux, rarement plantes herbacées, à feuilles alternes simples, munies de stipules caduques. Fleurs axillaires, pédonculées, solitaires ou diversement groupées. Calice simple, à quatre ou cinq sépales. Corolle ayant un nombre égal de pétales, souvent glanduleux à la base ou frangés au sommet, rarement nulle. Étamines en nombre indéfini, à filets libres, à anthères biloculaires. Ovaire de deux à dix loges, contenant chacune plusieurs ovules attachés sur deux rangs à l'angle interne. Style simple, terminé par un stigmate lobé. Fruit capsulaire, à plusieurs loges, polysperme, ou drupacé et monosperme par avortement. Embryon droit ou un peu recourbé, entouré d'un endosperme charnu.

Les Tiliacées, qui ont avec les Malvacées la plus grande analogie d'organisation, leur ressemblent aussi beaucoup au point de vue de leurs propriétés. On y retrouve en abondance ce même principe fade et mucilagineux qui existe dans les feuilles ou les autres parties herbacées, et qui fait que plusieurs d'entre elles sont ou peuvent être employées en médecine ou en économie domestique. Il leur communique en effet des propriétés émollientes, modifiées souvent dans l'écorce par la présence de matières astringentes et amères-résineuses. On observe dans plusieurs espèces cette odeur suave que les fleurs du Tilleul commun présentent à un si haut degré. Les végétaux de cette famille sont remarquables par la ténacité des fibres qui composent leur écorce, et qui servent, dans certains pays, à

fabriquer des toiles et des cordages. Ils sont fréquemment cultivés dans les parcs et les jardins d'agrément.

Les genres très-nombreux qui composent les Tiliacées ont été groupés en deux tribus, que quelques botanistes regardent comme des familles distinctes, les *Tiliacées* proprement dites et les *Elœocarpées*. Les premières ont les pétales entiers ou nuls et les anthères s'ouvrant dans leur longueur; les autres, des pétales découpés au sommet et des anthères s'ouvrant transversalement.



Fig. 85. — Tilleul.

1. TILIA. Tournefort. (Tilleul.)

Arbres à feuilles simples et cordiformes. Pédoncules des fleurs soudés avec la bractée qui les accompagne. Calice caduc, à cinq divisions profondes. Corolle à cinq pétales. Étamines nombreuses. Ovaire à cinq loges. Style et stigmate simples. Fruit capsulaire, globuleux, indéhiscent, à cinq loges contenant chacune une ou deux graines.

Ce genre renferme de grands et beaux arbres; une de ses espèces, le Tilleul commun ou d'Europe (*T. europœa*, L.), est très-répandue dans nos bois et nos jardins. Elle y forme deux variétés, l'une à petites feuilles (Tilleul sauvage ou Tillot), l'autre à grandes feuilles (Tilleul de Hollande), qui sont élevées au rang d'espèce par quelques auteurs. Ce végétal est très-employé en médecine. Ses feuilles, et en général toutes ses parties herbacées, de même que le liber, sont émollientes, comme les Malvacées, et peuvent être employées aux mêmes usages; elles ont une saveur fade et mucilagineuse. Mais c'est surtout des fleurs que la médecine domestique fait une grande consommation; leur odeur est très-agréable, et elles renferment une huile essentielle qui les rend stimulantes. On les administre généralement en infusion théiforme; on en prépare aussi une eau distillée. Les graines renferment une huile douce et grasse, analogue, mais inférieure, à celle du cacao. Le liber est employé à faire des toiles grossières et surtout des cordes à puits, qui ont la propriété de se conserver longtemps

dans l'eau sans se pourrir; c'est avec des bandes de ce liber qu'on enveloppe chez nous les paquets de cigares. On dit que cette substance, quand elle était récente, servait aux anciens de papier pour écrire; les Grecs l'appelaient *Phylira*. Le bois, léger, blanc et tendre, est employé pour la menuiserie et le tour.

Le Tilleul arrive quelquefois à des dimensions prodigieuses; un des plus grands en Europe est celui de Meera, à une lieue de Gand; il est âgé de huit cents ans et a une circonférence moyenne de douze mètres. A Morselle, près Courtray, il y a un Tilleul qui peut au besoin abriter une centaine de personnes. Ray parle d'un Tilleul, mesuré en Angleterre, dont la hauteur sous branches était de dix mètres et la circonférence de seize mètres.

Dans le temps de la Ligue, chaque parti, maître d'un village, plantait un Tilleul dans la place principale. Si l'on était chassé de l'endroit, le parti vainqueur abattait le Tilleul de l'ennemi et en replantait un autre.

On cultive dans les jardins quelques espèces exotiques, entre autres, le Tilleul argenté, à feuilles très-grandes, blanches et à reflets soyeux en dessous, et qui durent plus longtemps que chez les autres espèces. Tous ces arbres sont du reste très-propres à former des massifs et des avenues par l'élégance de leur port, la fraîcheur de leur ombrage et l'odeur agréable de leurs fleurs; celle-ci est quelquefois si forte et si pénétrante, qu'elle peut produire l'assoupissement chez les personnes qui se reposent sous ces arbres.

2. GREWIA. Linné.

Arbres ou arbrisseaux à pédoncules axillaires ou terminaux, portant une ou plusieurs fleurs. Calice caduc, à cinq sépales coriaces, velus au dehors, colorés au dedans. Corolle à cinq pétales, munis d'une écaille à l'intérieur de la base. Étamines nombreuses, à anthères arrondies. Ovaire porté sur un podogyne glanduleux nectarifère. Style simple. Stigmate quadrifide. Fruit drupacé, petit, quadrilobé.

3. HELIOCARPOS. Linné.

Arbrisseaux à fleurs disposées en panicules terminales. Calice à quatre sépales colorés, caducs. Corolle à quatre pétales. Seize étamines, à anthères didymes; deux styles; deux stigmates. Fruit capsulaire, ovale, petit, comprimé, à deux loges monospermes, s'ouvrant en deux valves ciliées, plumeuses.

4. APEIBA. Aublet.

Arbres ou arbustes à fleurs solitaires, portées sur des pédoncules opposés aux feuilles. Calice à cinq divisions. Corolle à cinq pétales. Étamines nombreuses, à filets courts, à anthères longues, munies d'un appendice foliacé. Ovaire hérissé. Stigmate perforé, en entonnoir. Fruit capsulaire, coriace, arrondi, déprimé, hérissé ou rugueux, offrant de huit à vingt-quatre loges.

5. TRIUMFETTA. Plumier.

Arbrisseaux à pédoncules axillaires, portant une à cinq fleurs. Calice à cinq sépales caducs. Corolle à cinq pétales linéaires, acuminés. Seize étamines. Style simple, surmonté de deux stigmates. Fruit capsulaire, petit, globuleux, recouvert d'aiguillons crochus, à quatre loges dispermes.

6. SPARMANNIA. Linné.

Arbrisseaux à fleurs disposées en ombelle et portées sur des pédoncules opposés aux feuilles. Calice à quatre sépales. Corolle à quatre pétales dépassant le calice. Étamines nombreuses, les exté-

rieures stériles et plus courtes. Ovaire pentagone, hispide. Style simple. Stigmate tronqué. Fruit capsulaire, à cinq loges dispermes, et offrant à l'extérieur cinq angles couverts d'aiguillons.

7. CORCHORUS. Linné. (Corète.)

Herbes ou rarement arbrisseaux à fleurs axillaires. Calice à cinq sépales caducs. Corolle à cinq pétales. Étamines nombreuses, à anthères arrondies. Style court ou nul. Un à trois stigmates. Fruit capsulaire, allongé, rarement arrondi, offrant de deux à cinq loges polyspermes.

Les fruits de plusieurs espèces de ce genre se mangent comme légumes dans l'Inde et en Égypte. La culture du *C. olitorius*, L., a été essayée chez nous avec quelque chance de succès. Les Corchorus ont généralement des fleurs jaunes, ce qui les fait confondre par quelques personnes avec le *Kerria*, arbuste tout différent, appartenant à la famille des Rosacées, et auquel on donne quelquefois à tort le nom de *Corchorus*.

8. XEROPETALUM. Delile.

Arbres ou arbrisseaux à fleurs disposées en grappes ou en panicules. Calice à cinq divisions persistantes. Corolle à cinq pétales ovales, émarginés, obliques, persistants. Étamines au nombre de vingt ou environ, dont cinq plus longues, stériles, alternant chacune avec trois étamines plus courtes, anthérifères. Fruit capsulaire, à trois loges, s'ouvrant en trois valves.

9. VALLEA. Muting.

Arbres à fleurs disposées en panicule terminale. Calice à quatre ou cinq sépales caducs. Corolle à quatre ou cinq pétales trifides. Trente ou quarante étamines à filets courts, à anthères linéaires, s'ouvrant au sommet par deux pores. Ovaire inséré sur un disque marginé. Style simple. Stigmate à quatre ou cinq lobes. Fruit capsulaire, à quatre ou cinq angles, à deux loges polyspermes.

89ME FAMILLE. — THÉACÉES.

Arbres ou arbrisseaux à feuilles alternes, sans stipules, souvent coriaces et persistantes. Fleurs quelquefois très-grandes, axillaires et terminales. Calice à cinq sépales concaves, inégaux et imbriqués. Corolle composée de cinq pétales quelquefois soudés à leur base et simulant une corolle monopétale. Étamines nombreuses, souvent réunies par la base de leurs filets et soudées avec la corolle. Ovaire libre, sessile, le plus généralement inséré sur un disque hypogyne, présentant de deux à cinq loges, qui contiennent chacune deux ou un plus grand nombre d'ovules pendants à l'angle interne de chaque loge. Styles en même nombre que les loges, terminés chacun par un stigmate simple. Fruit offrant de deux à cinq loges, tantôt coriace, indéhiscent, un peu charnu intérieurement, d'autres fois sec, capsulaire, s'ouvrant en autant de valves. Graines souvent au nombre de deux seulement dans chaque loge. Embryon nu ou recouvert d'un endosperme charnu souvent très-mince.

1. VISNEA. Linné fils.

Arbrisseaux à feuilles alternes. Fleurs solitaires à l'aisselle des feuilles, à pédoncules penchés d'abord, puis redressés à la maturité. Calice à cinq divisions. Corolle à cinq pétales. Douze étamines, à anthères quadrangulaires, aristées au sommet. Ovaire semi-infère, hérissé. Trois styles. Trois stigmates. Fruit capsulaire, recouvert par les divisions du calice, à deux ou trois loges dispermes.

Le *Mocanera* de Madagascar appartient à ce genre.

2. TERNSTROEMIA. Mutis.

Arbres à feuilles alternes, très-entières, coriaces. Fleurs portées sur des pédoncules axillaires. Calice à cinq ou six divisions coriaces, muni à l'extérieur de deux écailles. Corolle à cinq, rarement à six divisions. Étamines nombreuses, disposées sur deux rangs au fond de la corolle, à filets courts, à anthères oblongues. Style simple. Stigmate en tête. Fruit : baie sèche, à deux loges polyspermes.

Le genre *Tonabea* de Jussieu peut être réuni à celui-ci.

3. EURYA. Thunberg.

Arbrisseaux à rameaux alternes, à fleurs solitaires, axillaires. Calice à cinq divisions, entouré d'un calicule de deux folioles. Corolle à cinq pétales. Une douzaine d'étamines, à anthères subsessiles. Style simple, surmonté de trois stigmates. Fruit capsulaire, petit, globuleux, surmonté d'une pointe formée par le style persistant, à cinq loges renfermant chacune trois graines trigônes.

4. CLEYERA. Thunberg.

Arbres à rameaux et à feuilles subverticillées, à fleurs solitaires sur des pédoncules axillaires. Calice à cinq divisions persistantes. Corolle à cinq pétales. Trente étamines environ, à filets courts, un peu soudés à la base, à anthères didymes. Style filiforme. Stigmate émarginé. Fruit capsulaire, pisiforme, biloculaire, entouré à la base par le calice persistant.

5. THEA. Linné (Thé.)

Arbrisseaux toujours verts, à feuilles alternes, à fleurs axillaires. Calice à cinq divisions profondes et arrondies. Corolle de cinq à neuf pétales sessiles, rarement en plus grand nombre. Étamines très-nombreuses. Fruit capsulaire, formé de trois coques, contenant chacune une ou deux graines, et s'ouvrant par leur partie supérieure.

Le Thé de la Chine (*T. Sinensis*, Rich.) est un arbrisseau qui, abandonné à lui-même, peut acquérir jusqu'à dix mètres de haut, mais qui en dépasse rarement deux dans la culture. Ses feuilles sont glabres, roides et coriaces, longues d'environ deux à trois pouces, sur un pouce de largeur. Linné et la plupart des anciens botanistes ont distingué deux espèces du genre Thé, le Thé bou (*T. bohea*, L.) et le Thé vert (*T. viridis*, L.); le premier a six pétales à sa corolle, le second neuf. Plusieurs modernes regardent ces deux espèces, et même d'autres découvertes depuis, comme de simples variétés produites par l'effet d'une longue culture.

L'arbre à Thé est originaire des contrées orientales de l'Asie. Il croît naturellement en Chine, au Japon et dans d'autres pays voisins, où il est aussi l'objet d'un culture extrêmement soignée. La récolte des feuilles a lieu deux fois par an, au printemps et en automne; la première de ces cueillettes donne un Thé plus fin et plus estimé.

Les feuilles récoltées sont plongées pendant une demi-minute dans l'eau bouillante, puis égouttées et jetées sur des poêles de fer placées au-dessus d'un fourneau; on les remue continuellement: quand on juge qu'elles sont assez chauffées, on les étend sur de grandes tables, où elles se refroidissent, puis on le roule avec la main; ce grillage est répété deux ou trois fois. La préparation du Thé a pour but de blanchir les feuilles et de les priver du suc âcre et vireux qu'elles contiennent. Quand il est parfaitement sec, on l'aromatise avec les fleurs de diverses plantes (*Olea fragrans*, *Camellia sasanqua*, etc.), et enfin on l'enferme dans des boîtes pour le livrer à la consommation.

Ce sont les Hollandais qui les premiers firent connaître aux Européens les propriétés et les usages du Thé, et qui ont ainsi rendu l'Europe tributaire de la Chine pour une somme qui aujourd'hui excède cent vingt-cinq millions de francs par année

Le nombre des variétés ou sortes de Thés du commerce est très-considérable. Elles dépendent en

général de l'état plus ou moins avancé de développement des feuilles, du soin avec lequel elles ont été blanchies et roulées, et surtout de leur grillage prolongé plus ou moins longtemps. On peut les diviser en deux sections, les Thés verts et les Thés noirs. Les premiers ont une couleur verte ou grisâtre; ils sont plus âcres, plus aromatiques que les seconds, dont la couleur est plus ou moins brune, et qui sont généralement plus doux et donnent une infusion d'une couleur plus foncée. Parmi les Thés verts, on distingue surtout les Thés *hayswen*, *perlé*, *poudre à canon*, *schulang* ou *téhulan*; dans les Thés noirs, les Thés *saoutchon* ou *souchon*, *pekao* ou *peko*, etc. Toutes les sortes de Thé doivent être soigneusement conservées à l'abri du contact de l'air et de la lumière



Fig. 86. — Thé bou.

Les usages du Thé sont suffisamment connus; c'est le digestif par excellence et un remède vulgaire contre les mauvaises digestions. L'usage de cette boisson commence à se répandre en France, et il est rare, dans les classes aisées de la société, qu'une soirée d'hiver se passe sans prendre du Thé. Mais c'est surtout chez les peuples du Nord qu'il s'en fait une énorme consommation; chez eux il a un avantage hygiénique incontestable comme excitant et entretenant la chaleur animale. De

plus, il est nourrissant; aussi, dans certains pays, on ne se contente pas de faire son infusion très-concentrée, les Chinois et d'autres peuples d'Asie mangent ses feuilles bouillies. Mais son usage, quand on le boit très-fort, ne convient qu'aux personnes d'un tempérament mou et lymphatique; les hommes d'une constitution sèche et nerveuse, les femmes faibles ou excitables, doivent s'en abstenir, ou en corriger la trop grande activité en y mêlant du lait. Son usage médicinal est bien moins étendu; c'est surtout comme digestif et sudorifique qu'on l'emploie (1).

Les Indiens racontent ainsi l'origine du Thé : Darma, fils d'un roi indien, vivait dans une solitude profonde pour s'y consacrer à l'étude : il méditait jusqu'au jour dans un jardin. Une nuit, se sentant près de succomber au sommeil, il s'arracha les paupières, qu'il jeta à terre, et qui aussitôt produisirent l'arbre à Thé.

6. CAMELLIA. Linné.

Arbrisseaux à feuilles alternes et coriaces, à fleurs axillaires et terminales, subsessiles. Calice à cinq divisions, entouré de petites écailles imbriquées. Corolle à cinq pétales très-grands, soudés à la base. Étamines nombreuses, à filets soudés à la base entre eux et avec les pétales. Style et stigmate simples. Fruit capsulaire, formé de trois coques ligneuses, monospermes.



Fig. 87. — Camellia du Japon.

Les principales espèces de ce genre sont le Camellia Tsubakki (*C. Japonica*, L.) et le Camellia-Thé ou à feuilles étroites (*C. sasanqua*, L.); le premier a les fleurs rouges et inodores, l'autre les a blanches et odorantes. C'est de ces deux espèces que les fleuristes ont obtenu, par des semis, les nombreuses variétés que nous possédons aujourd'hui et que l'on multiplie par boutures, par marcotte ou par greffe. En 1739, le père Kamel, moine allemand établi dans l'île de Luçon (l'une des

(1) Richard, *Botanique médicale.*

Philippines), fit passer en Europe le premier pied de Camellia. La beauté du feuillage persistant, de larges et belles fleurs qui s'épanouissent de novembre en avril, l'ont fait accueillir dans nos serres dès 1786. Depuis cette époque, les variétés à fleurs doubles, blanches, roses, rouges, panachées, se sont tellement multipliées, qu'on en compte plus de sept cents. Elles forment une branche importante du commerce horticole, et la mode, si variable dans ses goûts, semble être devenue constante à leur égard. L'ancien Camellia à fleurs simples a perdu de son importance, et sert communément aujourd'hui de sujet pour greffer les nouvelles variétés. La culture des Camellias, au moins sous le climat de Paris, demande la serre tempérée; comme les graines qu'on en obtient donnent rarement de nouvelles variétés intéressantes, et ne produisent des fleurs qu'après sept ou huit ans, les Camellias nouveaux sont toujours fort chers.

Les Japonais plantent autour de leurs habitations le Camellia Tsubakki, qui acquiert dans ce pays jusqu'à huit ou dix mètres de hauteur. Quant au Camellia sasanqua, les jeunes Japonaises préparent un cosmétique avec ses pétales odorants.

90ME FAMILLE. — MARCGRAVIACÉES.

Arbrisseaux souvent sarmenteux et grimpants, faux parasites comme le Lierre, à feuilles alternes, persistantes. Fleurs disposées généralement en épis courts. Calice de quatre à sept sépales courts, imbriqués, ordinairement persistants. Corolle de cinq pétales, quelquefois soudés à la base, et formant une corolle monopétale qui s'enlève comme une sorte de coiffe. Étamines généralement en grand nombre, à filets libres. Ovaire globuleux, surmonté d'un stigmate sessile, lobé et en étoile, et présentant une seule loge qui offre de quatre à douze placentas pariétaux, saillants, en forme de demi-cloisons, divisés par leur bord libre en deux ou trois lames diversement contournées, et toutes couvertes d'ovules fort petits. Fruit globuleux, coriace, charnu intérieurement, déhiscent ou indéhiscent. Graines très-petites. Embryon sans endosperme.

1. MARCGRAVIA. Plumier.

Arbrisseaux sarmenteux, grimpants, à feuilles alternes. Fleurs en cimes terminales, penchées. Calice à six divisions persistantes, arrondies, coriaces, les deux extérieures plus petites. Corolle à pétales soudés, recouvrant comme une coiffe les organes sexuels, se détachant par la base, caduque. Étamines nombreuses, étalées après la chute de la corolle, à anthères oblongues, dressées. Ovaire surmonté d'un stigmate épais, sessile, persistant. Fruit capsulaire, coriace, subglobuleux, charnu intérieurement. Graines nombreuses, très-petites, nichées dans la pulpe intérieure.

Ce genre se compose d'arbrisseaux qui appartiennent en général aux régions tropicales de l'Amérique.

2. NORANTEA. Aublet.

Arbres à feuilles alternes, à fleurs disposées en épi lâche, terminal. Calice de cinq à sept divisions coriaces, étalées. Corolle à cinq pétales courts, hypogynes, alternant avec les divisions du calice. Étamines nombreuses, à filets courts, à anthères oblongues. Ovaire surmonté d'un stigmate presque sessile. Fruit capsulaire, uniloculaire, polysperme.

91ME FAMILLE. — CLUSIACÉES.

Arbres ou arbrisseaux à feuilles opposées, entières, persistantes. Fleurs axillaires ou terminales, quelquefois dioïques par avortement. Calice à sépales en nombre variable, plus ou moins soudés. Corolle à quatre pétales. Étamines généralement en nombre indéfini, à filets libres ou monadelphes, à anthères longues et adnées aux parties latérales des filets. Ovaire à une ou plusieurs loges, renfermant une ou plusieurs graines. Style simple, quelquefois nul. Stigmate simple. Le fruit est tantôt une capsule monosperme ou polysperme, déhiscente ou indéhiscente; tantôt une baie sèche, dure au dehors, molle et charnue au dedans, à une ou plusieurs loges monospermes ou polyspermes. Embryon dépourvu d'endosperme.

Cette famille, uniquement composée de végétaux exotiques qui croissent dans les climats tropicaux, offre assez d'analogie dans l'ensemble de ses propriétés médicales. Presque tous, ainsi que l'indique leur nom de *Guttifères*, contiennent un suc laiteux jaunâtre, plus ou moins âcre et purgatif. La gomme-gutte, qui est produite par plusieurs espèces, en est l'exemple le plus connu; mais il existe dans la plupart des autres Guttifères un suc analogue et qui peut être employé aux mêmes usages. Néanmoins, ces végétaux, qui sont abreuvés d'un suc délétère, ont des fruits dont la pulpe acidule sert de rafraîchissement dans les climats brûlants où la nature les fait croître; ce fait s'explique facilement par l'absence du suc laiteux dans les fruits, et ne forme pas ainsi une véritable exception dans les propriétés générales de la famille.

1. CAMBOGIA. Linné. (GUTTIER.)

Arbres lactescents, à fleurs terminales. Calice à quatre divisions. Corolle à quatre pétales. Étamines nombreuses, à anthères arrondies. Style nul. Stigmate sessile, quadrifide, persistant. Fruit globuleux, offrant huit à dix côtes saillantes, charnu à l'intérieur, et renfermant une graine sous chaque côte.

Le Guttier des Indes (*C. gutta*, L.) est un arbre, originaire des Indes orientales, qui peut acquérir une hauteur considérable. Il est regardé assez généralement comme fournissant la gomme-gutte. Néanmoins, les auteurs ne sont pas d'accord sur ce point, et il est probable qu'un suc de même nature s'écoule de différents végétaux de cette famille, et qu'on le confond dans le commerce sous le même nom. Ce suc est une gomme-résine qui découle des incisions faites à l'arbre et des plaies résultant de l'enlèvement des feuilles et des rameaux. Dans le commerce, la gomme-gutte est en masses d'un brun jaunâtre, inodores, d'une saveur d'abord faible, mais qui laisse ensuite un sentiment d'âcreté dans le gosier. Elle est soluble dans l'alcool, mais surtout dans l'eau, qui en reçoit une belle couleur jaune.

La gomme-gutte est un purgatif drastique qui exerce une action irritante sur les organes de la digestion; aussi ne peut-elle être prise avec succès à l'intérieur que lorsqu'il faut exciter une dérivation puissante. Elle a été appliquée encore au traitement des vers intestinaux; elle est très-peu usitée aujourd'hui. C'est plus particulièrement dans la médecine vétérinaire et la peinture qu'on l'emploie. Elle fournit une belle couleur jaune, dont les peintres et les teinturiers font un fréquent usage.

2. GARCINIA. Linné. (MANGOUSTAN.)

Arbres à suc jaunâtre, à fleurs subsolitaires, axillaires ou terminales. Calice à quatre divisions. Corolle à quatre pétales. Seize étamines à anthères arrondies. Stigmate sessile, persistant, divisé en cinq à huit rayons. Fruit bacciforme, coriace à l'extérieur, globuleux, couronné par le stigmate, à une seule loge renfermant cinq à huit graines anguleuses.

Ce genre diffère peu du précédent, avec lequel Gaertner et Richard l'ont réuni; il fournit aussi de

la gomme-gutte. Le fruit du Mangostan (*G. mangostana*, L.) est rempli d'une pulpe très-agréable, et passe pour le fruit le plus délicieux des tropiques.

3. CLUSIA. Plumier.

Arbres renflés, à suc glutineux. Pédoncules axillaires ou terminaux, portant une à trois fleurs munies de petites bractées, quelquefois unisexuées par avortement. Calice de quatre à seize divisions imbriquées, persistantes. Corolle de quatre à six pétales. Étamines nombreuses, à anthères longues. Stigmate sessile, pelté, offrant quatre à douze rayons, persistant. Fruit capsulaire, sphéroïdal, uniloculaire, polysperme.

Le suc des *Clusia alba* et *rosea*, L., est employé à Cayenne en guise de goudron. Ces deux plantes, quoique presque parasites, atteignent une hauteur de dix mètres. Leurs corolles sont très-grandes, et leurs fleurs si luisantes et si lisses qu'on n'y voit aucune nervure.

4. MAMMEA. Linné.

Arbres à fleurs solitaires ou géminées à l'aisselle des feuilles. Calice à deux sépales colorés, coriaces. Corolle à quatre pétales. Étamines nombreuses, à anthères oblongues. Style simple. Fruit très-grand, bacciforme, coriace à l'extérieur, charnu au dedans, arrondi, uniloculaire, contenant quatre graines.

Le *Mammea Americana*, L., ou Abricotier de Saint-Domingue, porte des fruits comestibles et très-recherchés dans ce pays.

5. MESUA. Linné.

Arbres à fleurs axillaires ou terminales, subsolitaires. Calice à quatre sépales persistants. Corolle à quatre pétales. Étamines nombreuses, à filets soudés à la base. Style simple. Stigmate épais, concave. Fruit capsulaire, tétragone, acuminé, coriace, s'ouvrant en quatre valves, contenant une à quatre graines.

Les espèces de ce genre ont des fleurs d'une odeur très-agréable; leur graine, qui ressemble un peu à une châtaigne, est comestible. C'est probablement le *M. ferrea*, L., qui fournit le bois de *naghas* de l'Inde, remarquable par son odeur et sa saveur anisée.

6. CALOPHYLLUM. Linné.

Arbres à fleurs disposées en panicules axillaires ou terminales. Calice à quatre sépales colorés, les deux extérieurs plus courts. Corolle à quatre pétales. Étamines nombreuses, à anthères oblongues. Style simple. Fruit drupacé, globuleux ou ovale, monosperme.

92ᵐᵉ FAMILLE. — HYPÉRICINÉES.

Plantes herbacées, arbustes ou arbres à feuilles opposées, sans stipules, souvent parsemées de petits points glanduleux transparents. Fleurs généralement jaunes ou rougeâtres, disposées en cime terminale. Calice monosépale, persistant, à quatre ou cinq divisions profondes. Corolle à quatre ou plus souvent à cinq pétales étalés. Étamines nombreuses, à filets généralement soudés à la base en plusieurs faisceaux distincts, à anthères globuleuses, vacillantes. Ovaire libre, à trois ou cinq loges contenant un grand nombre d'ovules insérés à leur angle interne. Styles et stigmates en nombre égal à celui des loges. Fruit capsulaire, à trois ou cinq loges polyspermes, s'ouvrant en autant de

valves, dont les bords rentrants constituent les cloisons. Graines très-petites. Embryon dressé, dépourvu d'endosperme.

Les Hypéricinées sont généralement aromatiques, résineuses. Plusieurs d'entre elles sont lactescentes, et contiennent un suc qui a beaucoup d'analogie avec celui que renferment la plupart des Clusiacées, et rappelle les propriétés âcres et purgatives de ce dernier. Les végétaux qui forment ce groupe sont répandus dans les contrées tempérées et chaudes de toute la surface du globe, mais surtout de l'Amérique du Nord.

1. HYPERICUM. Linné. (Millepertuis.)

Plantes herbacées ou sous-frutescentes, à feuilles opposées, simples, marquées de points transparents. Calice à cinq divisions égales. Corolles à cinq pétales étalés. Étamines nombreuses, à filets réunis à la base en trois ou cinq faisceaux. Ovaire et capsule à trois ou cinq loges.

Les Millepertuis doivent leur nom vulgaire aux nombreux points glanduleux qui parsèment leurs feuilles, et qui, vus par transparence, paraissent autant de petits trous. Ils ont une odeur aromatique et résineuse due à un principe résineux soluble dans l'alcool et les huiles, qu'elle colore en rouge, et auquel se joint une matière gommeuse plus ou moins abondante.

L'espèce de ce genre la plus commune chez nous est le Millepertuis ordinaire (*H. perforatum*, L.), plante vivace qu'on trouve très-fréquemment dans les bois et sur les pelouses, où elle fleurit en juillet. Froissé entre les doigts, il répand une odeur résineuse et aromatique; sa saveur est légèrement âcre. Cette plante a joui dans l'ancienne médecine d'une immense réputation, surtout pour le traitement des plaies; l'huile dans laquelle on avait fait macérer ses feuilles et ses fleurs passait pour un excellent vulnéraire. Elle était vantée aussi comme excitant et anthelminthique; on l'employait même dans les fièvres graves et d'autres maladies. Cette réputation a singulièrement baissé aujourd'hui.

Plusieurs Millepertuis d'Amérique fournissent un suc qui se solidifie et présente une telle ressemblance avec la gomme-gutte, qu'on le connaît vulgairement sous le nom de gomme-gutte d'Amérique.

L'Androsème ou Toute-Saine (*H. androsæmum*, L.) se distingue du Millepertuis par un fruit bacciforme indéhiscent, ce qui a engagé quelques botanistes à en faire un genre particulier. Elle possède, du reste, les mêmes propriétés, a joui autrefois de la même vogue, et est tombée aujourd'hui dans le même abandon.

Plusieurs autres espèces de ce genre sont admises dans nos jardins d'ornement, à cause de la grandeur et de la beauté de leurs fleurs; nous citerons surtout le Millepertuis à grand calice (*H. calycinum*, L.), dont les corolles atteignent huit centimètres de diamètre, et qui est très-propre à orner les rocailles des jardins paysagers.

2. ASCYRUM. Linné.

Arbrisseaux ayant le port des Millepertuis. Calice à quatre divisions, les deux intérieures plus grandes. Corolle à quatre pétales. Étamines à filets légèrement soudés à la base en quatre faisceaux. Style presque nul. Fruit capsulaire, à deux loges, s'ouvrant en deux valves, recouvert par le calice.

93me FAMILLE. — AURANTIACÉES.

Arbres ou arbrisseaux très-glabres, quelquefois épineux, à feuilles alternes, articulées, parsemées de glandes vésiculeuses pleines d'une huile volatile transparente, à fleurs odorantes, généralement terminales. Calice monosépale, persistant, à trois ou cinq divisions plus ou moins profondes. Corolle de trois à cinq pétales sessiles, libres ou légèrement soudés entre eux. Étamines en nombre égal aux

pétales, ou en nombre double ou multiple, libres ou diversement soudées entre elles par leurs filets, insérées au-dessous d'un disque hypogyne. Ovaire globuleux, à plusieurs loges contenant un ou plusieurs ovules. Style simple. Stigmate discoïde, simple ou lobé. Fruit généralement charnu, séparé à l'intérieur par des cloisons membraneuses très-minces en plusieurs loges qui contiennent une ou plusieurs graines insérées à l'angle interne; à l'extérieur, épais, indéhiscent, parsemé de vésicules pleines d'huile volatile. Graines renfermant un et quelquefois plusieurs embryons, sans endosperme.

Les Aurantiacées offrent un caractère frappant d'analogie; elles sont plus ou moins acides et rafraîchissantes, et fournissent des aliments très-agréables. Elles se font remarquer aussi par les glandes vésiculeuses qui se trouvent dans les organes, feuilles, calice, pétales, péricarpe, etc., glandes remplies d'une huile volatile d'une odeur suave et pénétrante, qui fait de ces végétaux des arbres très-odoriférants. C'est à ce principe volatil qu'ils doivent aussi l'action stimulante que leurs diverses parties exercent sur l'économie animale, action qui n'est pas la même pour tous ces végétaux. Cette odeur agréable, jointe à la beauté de leurs fleurs et à l'élégance de leur port, les fait rechercher pour l'ornement de nos serres et de nos jardins d'*orangerie*. Leur huile volatile et leurs fruits forment dans certaines régions une branche de commerce très-importante. C'est des régions tropicales de l'Asie que la majeure partie des espèces est originaire; car on n'en cite que deux ou trois natives de Madagascar, et deux seulement ont été rencontrées sauvages en Amérique; mais la culture en a répandu quelques-unes sur toute la terre.

1. CITRUS. Tournefort. (Oranger.)

Arbres ou arbrisseaux souvent épineux, à fleurs terminales. Calice étalé, persistant, denté. Corolle à quatre ou cinq pétales sessiles, sans onglet. Étamines nombreuses, à filets réunis en plusieurs faisceaux. Ovaire à plusieurs loges contenant chacune un grand nombre d'ovules. Style épais, cylindrique. Stigmate simple, déprimé. Fruit charnu (Hespéridie).

Ce genre, dont l'Oranger commun (*C. aurantium*, L.) est le type, renferme un nombre considérable d'espèces et surtout de variétés, connues sous le nom d'Orangers, Citronniers, Limoniers, Cédratiers, Limettiers, Pampelmousiers, etc. MM. Poiteau et Risso, dans leur magnifique ouvrage intitulé *Histoire naturelle des Orangers*, les rapportent à huit races principales, qui sont les suivantes :

1° Orangers à fruits doux (*Aurantia*). Feuilles articulées; pétioles ailés; fleurs blanches; fruits arrondis ou ovoïdes, d'un jaune d'or, légèrement lavé de rouge; pulpe abondante, aqueuse, sucrée, douce.

2° Bigaradiers (*Bigaradiæ*). Fleurs plus grandes et plus odorantes; fruit raboteux, plus foncé; pulpe acide et mêlée d'amertume.

3° Bergamotiers (*Bergamiæ*). Fleurs petites, blanches, à odeur très-suave; fruits d'un jaune pâle; pulpe légèrement acide et d'un arome agréable.

4° Limettiers (*Limettæ*). Port et feuilles du Limonier; fleurs blanches, d'une odeur douce et particulière; fruit d'un jaune pâle, terminé par un mamelon; pulpe contenant une eau douceâtre, fade ou légèrement amère.

5° Pampelmouses (*Pampelmosei*). Feuilles épaisses, très-larges; fleurs les plus grandes du genre; fruits très-gros, à écorce lisse, à chair épaisse, spongieuse, à pulpe verdâtre, peu aqueuse; saveur douce et peu sapide.

6° Lumies (*Lumiæ*). Port et caractères des Limoniers; fleurs rouges en dehors; pulpe douce, plus ou moins sucrée, non acide.

7° Limoniers (*Limonia*). Rameaux effilés, flexibles; fleurs de grandeur moyenne, roses en dehors; fruit jaune clair, ovoïde, terminé par un mamelon conique; pulpe abondante, d'une acidité franche et agréable. C'est à ces arbres qu'on donne souvent improprement le nom de Citronniers.

8° Cédratiers (*Cedræ*). Rameaux plus courts et plus roides, feuilles plus étroites; fruits plus gros et plus verruqueux; pulpe moins acide.

Les variétés appartenant à ces races servent à des usages différents selon leurs propriétés. Ainsi, les Orangers à fruits doux fournissent ces fruits délicieux que nous mangeons sous le nom d'*Oranges de Malte, de Portugal, des Açores*, etc. Les Bigarades servent, en raison de leur amertume, à

assaisonner les viandes et le poisson; leurs fleurs sont préférées dans les officines pour en retirer l'eau distillée et l'huile essentielle. On emploie surtout, pour ce dernier usage, l'écorce des Bergamotes, dont les fleurs sont aussi très-recherchées pour leur odeur. Les Limons servent exclusivement à préparer la *limonade* ou le *sirop de Limons*. Les Cédrats fournissent les énormes fruits connus sous le nom de *ponciers*, et que l'Italie nous envoie confits dans le sucre.



Fig. 88. — Oranger.

Quelques espèces de ce genre méritent des détails particuliers. Parlons d'abord de l'Oranger ordinaire, ce bel arbre toujours vert, à tronc lisse, cylindrique, ramifié souvent dès la base. Originaire de la Chine, des îles de la mer des Indes et de l'océan Pacifique, il est aujourd'hui cultivé en grand sur tout le littoral de la Méditerranée. Chacun connaît la saveur agréable et rafraîchissante de ses fruits, qu'on mange de différentes manières, et le parti que les confiseurs savent tirer des oranges. Le suc, dont l'acidité est masquée par une saveur sucrée et du mucilage, étant exprimé de la pulpe et, mêlé avec de l'eau et du sucre, constitue l'*orangeade;* mais on peut aussi en obtenir, par la fermentation, une liqueur alcoolique, ou plutôt une sorte de vin qui est employé par les naturels de certaines contrées de l'Inde. C'est avec l'épicarpe, ou, comme on dit, avec l'écorce d'orange que l'on



Balisier de l'Inde.

prépare la liqueur de table connue sous le nom de *curaçao*. Ses fleurs servent à préparer l'eau distillée, mais elles ont un usage plus poétique : considérées comme l'emblème de la virginité, elles couronnent le front des nouvelles mariées. Enfin, toutes les parties de cet arbre sont fréquemment employées en médecine : les fruits comme toniques, stimulants ou rafraîchissants; les feuilles et les fleurs comme calmantes et antispasmodiques. L'Oranger est une ressource précieuse pour la thérapeutique, et on a dit avec raison que, s'il manquait à la médecine, il serait difficile à remplacer.

Le Limonier (*Citrus medica*, L.), vulgairement *Citronnier*, est originaire des contrées de l'Inde situées au delà du Gange; il a été transporté par les Arabes dans l'Asie Mineure, l'Europe méridionale et le nord de l'Afrique. Cet arbre est plus élancé que l'Oranger, et ses fruits, d'un jaune clair, à peau plus ou moins fine, sont ovoïdes et terminés supérieurement par un mamelon conique; ils renferment une pulpe pleine d'un suc acide et agréable. Ce fruit, connu sous le nom de *citron*, est à peu près la seule partie dont on fasse usage. Sa saveur, due à l'acide citrique, le rend rafraîchissant par excellence. Le suc, mêlé avec de l'eau et du sucre, forme la *limonade*, boisson tempérante et très-agréable, dont l'usage est fort répandu, surtout pendant les chaleurs de l'été; elle convient, comme l'orangeade, dans les irritations gastriques peu intenses. La limonade cuite est faite en versant de l'eau bouillante sur un limon coupé par tranches. On prépare aussi avec le suc de limons un sirop qui a les mêmes usages, et du péricarpe on extrait une huile essentielle qui a des propriétés légèrement excitantes.

C'est de la Médie et de la Syrie que le Citronnier a été d'abord apporté en Grèce et en Italie; c'est pourquoi ses fruits sont appelés en latin *Mala medica*, *Mala syriaca*. Les anciens se servaient de ce fruit pour se préserver des enchantements; ils l'employaient même dans plusieurs cérémonies religieuses. Un auteur raconte qu'aux Indes les femmes qui se brûlent après la mort de leurs maris tiennent des citrons en allant au bûcher; cette coutume est très-ancienne, Athénée en parle. Dans le Holstein, dit le même auteur, les hommes mariés portent un citron à la main dans les funérailles, et les garçons une branche de romarin. Les Romains n'ont mangé du citron que du temps d'Apicius, qui le mit à la mode; cependant la plupart des anciens, au dire de Bomare, détestaient son odeur. Les écoliers de l'Université offraient jadis, au mois de juin, des citrons à leurs professeurs. Les femmes de la cour avaient l'habitude d'en porter sur elles, et les mordaient de temps en temps pour se parfumer l'haleine et se rendre les lèvres vermeilles.

2. BERGERA. Linné.

Arbres à feuilles alternes imparipennées, à fleurs disposées en grappes terminales. Calice à cinq divisions très-petites, persistantes. Corolle à cinq pétales étalés. Dix étamines alternativement longues et courtes. Stigmate turbiné, sillonné transversalement. Fruit charnu, subglobuleux, renfermant deux graines.

3. MURRAYA. Linné.

Arbrisseaux à feuilles alternes imparipennées, marquées de points transparents, à fleurs disposées en corymbe terminal. Calice à cinq divisions très-petites, persistantes. Corolle à cinq, quelquefois à six pétales connivents, en cloche à la base, étalés au sommet. Dix étamines, rarement onze ou douze, à filets inégaux, un peu soudés à la base en plusieurs corps. Ovaire inséré sur un disque; stigmate anguleux. Fruit petit, contenant une ou deux graines.

4. COOKIA. Sonnerat. (Wampi.)

Arbres à feuilles alternes imparipennées, marquées de points transparents, à fleurs disposées en grappe terminale. Calice à cinq divisions très-petites. Corolle à cinq pétales étalés. Dix étamines distinctes, à anthères arrondies. Ovaire un peu stipité, velu; style simple; stigmate en tête. Fruit charnu, petit, à plusieurs loges, le plus souvent à deux, contenant chacune une graine.

5. LIMONIA. Linné.

Arbres ou arbrisseaux épineux, à feuilles simples, ternées ou pennées, marquées de points transparents. Calice à cinq divisions très-petites. Corolle à cinq pétales. Dix étamines. Stigmate simple. Fruit charnu, à trois loges monospermes.

Ce genre, qu'il ne faut pas confondre avec la section des *Citrus* qui porte le même nom, renferme des végétaux originaires des Indes ou de Ceylan.

94me FAMILLE. — AMPÉLIDÉES.

Arbrisseaux ou arbustes volubiles, sarmenteux et munis de vrilles opposées aux feuilles. Feuilles alternes, pétiolées, simples ou digitées et munies de stipules à la base. Fleurs disposées en panicules opposées aux feuilles. Calice très-court, souvent entier et presque plane. Corolle à cinq pétales, quelquefois soudés entre eux à la partie supérieure, et formant une sorte de coiffe qui s'enlève tout d'une pièce. Cinq étamines dressées, libres, opposées aux pétales, insérées sur un disque hypogyne, annulaire et à contours lobés. Ovaire à deux loges, contenant chacune deux ovules dressés; style épais, très-court, terminé par un stigmate à peine bilobé. Fruit bacciforme, globuleux, contenant une à quatre graines dressées, à tégument épais. Embryon très-petit, entouré d'un endosperme corné.

Les espèces assez nombreuses de cette famille sont disséminées dans les régions tempérées, et surtout tropicales, des deux hémisphères. On connaît les propriétés du suc de leur fruit, qui donnent surtout au genre *Vitis* une si grande importance. Plusieurs de ces arbrisseaux grimpants sont employés dans les jardins pour couvrir les berceaux

1. CISSUS. Linné.

Arbrisseaux à feuilles simples, ternées ou digitées, à fleurs disposées en panicule terminale. Calice très-petit, entier. Corolle à quatre pétales. Quatre étamines. Ovaire à demi plongé dans le disque qui porte aussi les étamines; style simple; stigmate aigu. Fruit bacciforme, arrondi, monosperme.

2. AMPELOPSIS. Michaux.

Arbrisseaux à feuilles simples ou composées, à fleurs paniculées ou en cyme. Calice entier. Corolle à cinq pétales libres, réfléchis, caducs. Cinq étamines. Ovaire non enfoncé dans le disque, contenant trois ou quatre ovules; style court; stigmate en tête. Baie à deux ou quatre graines.

3. VITIS. Linné. (Vigne.)

Arbustes sarmenteux, à feuilles alternes; vrilles et panicules de fleurs opposées aux feuilles. Calice très-court et sinueux, ou légèrement denté. Corolle à cinq pétales adhérents au sommet, et s'enlevant comme une sorte de coiffe. Cinq étamines opposées aux pétales. Style très-court ou nul. Baie à deux loges, contenant chacune deux graines dressées, dont une avorte assez souvent.

L'espèce la plus remarquable de ce genre est la Vigne cultivée (*V. vinifera*, L.), arbrisseau sarmenteux qui peut acquérir une hauteur considérable en s'enroulant autour des arbres voisins, et dont l'écorce fibreuse est peu adhérente au bois On connaît ses feuilles, ses fleurs et surtout son fruit, connu sous le nom de *raisin*. Les fleurs apparaissent généralement au mois de juin sous le climat de Paris, et le fruit est mûr au commencement de l'automne.

La Vigne est aujourd'hui cultivée dans toutes les contrées tempérées de l'Europe. On en trouve beaucoup de pieds à l'état sauvage dans les haies et sur les rochers de plusieurs provinces de la France; elle porte généralement dans cet état le nom de *Lambrusque* (du latin *labrusca*). Le nombre des variétés cultivées en grand est très-considérable. La grosseur des grains varie depuis le volume d'un pois jusqu'à celui du pouce. Il en est de même de la couleur, qui varie depuis le vert blanchâtre ou jaunâtre jusqu'au rouge ou au violet très-foncé et presque noir. Une des variétés les plus remarquables est celle qui est connue sous le nom de *raisin de Corinthe*, où toutes les graines avortent.

Les limites étroites dans lesquelles nous sommes renfermé ne nous permettent pas de traiter ce sujet avec toute l'importance qu'il mériterait; nous nous bornerons à donner quelques détails sommaires, en prenant pour guide M. Richard, dont les sciences naturelles déplorent la perte récente.

Le principal produit de la Vigne est le raisin, dont un grand nombre de variétés constituent un fruit très-agréable à manger. On peut les faire sécher au four, après les avoir trempés dans une lessive alcaline; ils sont alors tout aussi agréables, et même généralement plus sucrés. Les raisins secs forment une branche de commerce très-importante; les plus estimés sont ceux qui viennent de la Syrie, des îles de la Grèce et des contrées méridionales de l'Europe. On les sert souvent sur nos tables, surtout pendant l'hiver, et ils forment en médecine, avec les dattes, les figues et les jujubes, les quatre fruits béchiques et adoucissants.

Avant sa maturité, le raisin a une saveur astringente; son suc est très-acide. On l'emploie alors, sous le nom de *verjus*, pour assaisonner certains aliments. Le suc des raisins frais et bien mûrs porte le nom de *moût*. C'est un liquide épais, un peu trouble, d'une saveur douce et très-sucrée. Il est fort nourrissant; on peut l'employer comme le miel pour édulcorer plusieurs préparations; il sert également à préparer des gelées, des confitures, etc.

Le vin n'est autre chose que ce suc soumis à la fermentation; c'est surtout ce produit qui offre des variations innombrables, qui tiennent principalement à l'exposition, à la nature du terrain et aux soins apportés à la vinification; mais ces différences, si appréciables au goût, échappent complétement à l'analyse chimique. On peut diviser les vins en trois classes : 1° les *vins spiritueux*, caractérisés par une grande proportion d'alcool et une saveur chaude et spiritueuse; ils se subdivisent en vins spiritueux *sucrés*, *cuits* et *secs;* ces vins, propres surtout aux pays méridionaux, sont plus excitants que tous les autres, surtout les derniers; 2° les *vins âpres*, contenant moins d'alcool et possédant une saveur âpre, surtout lorsqu'ils ne sont point encore faits; ils sont essentiellement toniques; 3° les *vins aigrelets*, ordinairement blancs, à saveur plus ou moins acidule; ils sont *mousseux*, lorsqu'ils ont été mis en bouteilles avant que la fermentation soit achevée; l'acide carbonique, qui continue à se former, se combine alors avec le vin. On peut du reste rendre mousseux tous les vins blancs en y ajoutant une certaine quantité de sucre lorsqu'on les met en bouteilles.

Une liste, même incomplète, de tous les vignobles remarquables tiendrait ici trop de place; nous nous en dispenserons. Nous n'insisterons pas non plus sur les propriétés et les usages du vin; les uns et les autres sont suffisamment connus de nos lecteurs. On sait combien est avantageux l'usage modéré du vin, combien son excès est funeste. Comme médicament, le vin doit être mis à la tête des toniques, surtout quand on l'administre à des individus qui n'en font pas un usage habituel; on le rend médicamenteux en y ajoutant des substances plus ou moins actives.

Par la distillation, le vin donne l'*alcool*, eau-de-vie ou esprit-de-vin; abandonné au contact de l'air, il subit la fermentation acide et donne le *vinaigre*. Les usages de ces deux nouveaux produits, dans l'industrie, la médecine ou l'économie domestique, sont aussi nombreux que variés. Le tartre qui se dépose sur les parois des barriques sert à fabriquer la crème de tartre, l'acide tartrique, etc., et le marc qu'on retire du pressoir est employé à la fabrication du *verdet* ou *vert-de-gris*.

Les pepins du raisin contiennent une grande quantité d'huile qu'on peut employer pour l'éclairage, et qui constitue dans certains pays un produit important. La séve qui s'écoule au printemps, quoique inerte et peu usitée, jouit d'une grande réputation dans la médecine populaire. Les feuilles, qui ont une saveur âpre et astringente, sont très-recherchées par les animaux herbivores, et ont été quelquefois employées en médecine.

La Vigne est originaire de l'Asie, d'où elle passa successivement en Grèce et en Italie. Ce furent les Phéniciens, à ce que l'on croit généralement, qui la transportèrent dans les Gaules, à l'époque où ils vinrent établir leur colonie sur les bords de la Méditerranée, aux environs de Marseille. Ce

végétal est connu, du reste, de toute antiquité, et, depuis *notre grand-père Noé,* il joue un grand rôle dans l'Écriture sainte et les auteurs profanes, surtout chez les poëtes et dans les chants populaires.



Fig. 89. — Vigne.

95me FAMILLE. — HIPPOCRATICÉES.

Arbustes ou arbrisseaux généralement glabres et sarmenteux, à feuilles opposées, simples, coriaces. Fleurs petites, axillaires, fasciculées ou en corymbes. Calice persistant, à cinq divisions. Corolle à cinq pétales égaux. Trois étamines, rarement quatre ou cinq, à filets soudés en tube à la base. Ovaire trigone, à trois loges, contenant chacune quatre ovules insérés à leur angle interne. Style sim-



Potamot nageant.



Houx fragon.

ple, terminé par un ou trois stigmates. Fruit tantôt charnu, tantôt capsulaire, à trois angles membraneux, divisé en trois loges, contenant généralement chacune quatre graines. Embryon dressé, dépourvu d'endosperme, à cotylédons volumineux, charnus.

Ces végétaux croissent dans toute la zone intertropicale, mais plus abondamment en Amérique qu'ailleurs; quelques-uns d'entre eux produisent des fruits charnus qui sont comestibles.

1. HIPPOCRATEA. Linné.

Arbres sarmenteux, à feuilles opposées, à fleurs disposées en corymbes axillaires. Calice à cinq divisions très-petites. Corolle à cinq pétales beaucoup plus grands, larges à la base, concaves au sommet. Trois étamines, à filets soudés à la base. Ovaire à trois loges; style et stigmate simples. Fruit capsulaire, grand, ovale, comprimé. Graines comprimées, ailées.

Ce genre a été dédié par Linné au célèbre médecin grec. On mange aux Antilles les graines de l'*H. comosa*, Sw.

2. SALACIA. Linné.

Arbrisseaux à rameaux anguleux, à fleurs disposées en fascicules axillaires. Calice à cinq divisions très-petites, persistantes. Corolle à cinq pétales. Cinq étamines, à filets soudés à la base. Ovaire à trois loges. Style très-court, simple, ainsi que le stigmate.

Les habitants des régions équatoriales des deux continents se nourrissent des fruits de plusieurs espèces de *Salacia*.

96me FAMILLE. — ACÉRINÉES.

Arbres ou arbrisseaux à feuilles opposées, simples ou pennées. Fleurs disposées en grappes ou en cimes terminales, hermaphrodites ou unisexuées. Calice entier, ou à cinq divisions plus ou moins profondes. Corolle à cinq pétales. Étamines en nombre double des pétales, insérées sur un disque hypogyne qui occupe tout le fond de la fleur. Ovaire didyme, comprimé, à deux loges, contenant chacune deux ovules insérés à l'angle interne. Style simple, quelquefois très-court, terminé par deux stigmates subulés. Fruit composé de deux samares indéhiscentes, prolongées en ailes d'un côté. Embryon roulé en spirale, dépourvu d'endosperme.

Cette famille, réduite à peu près au seul genre *Acer*, renferme un assez grand nombre d'espèces, qui habitent les régions tempérées de l'hémisphère septentrional.

1. ACER. Tournefort. (Érable.)

Arbres ou arbrisseaux à feuilles opposées. Calice à cinq divisions, rarement plus ou moins. Pétales en nombre égal, alternant avec les sépales, rarement nulles. Cinq à douze étamines à anthères oblongues. Ovaire didyme; style simple, surmonté de deux stigmates. Fruit composé de deux samares.

Ce genre renferme un grand nombre d'espèces, presque toutes exotiques, mais généralement cultivées dans nos jardins, à cause de leur tronc droit et de l'élégance de leur port. Les plus communes chez nous sont les Érables sycomore (*A. pseudo-platanus*, L.), plane (*A. platanoïdes*, L.), champêtre (*A. campestre*, L.), de Montpellier (*A. Monspessulanum*, L.), etc. Les deux premiers sont des arbres qui atteignent d'assez grandes dimensions, et dont le bois est très-estimé dans l'ébénisterie et surtout dans la fabrication des instruments de musique. La séve de plusieurs Érables renferme beaucoup de sucre, et donne par la fermentation une boisson dont les peuples du Nord font un grand

usage; nous citerons surtout, sous ce rapport, l'Érable à sucre (*A. saccharinum*, L.) de la Pensylvanie. L'Érable à feuilles de Frêne (*A. negundo*, L.), à feuilles imparipennées, originaire du Japon, est devenu le type d'un nouveau genre, sous le nom de *Negundo fraxinifolia*.



Fig. 90. — Érable sycomore.

97ME FAMILLE. — MALPIGHIACÉES.

Arbres, arbrisseaux ou arbustes à feuilles opposées, simples ou composées. Fleurs jaunes ou blanches, disposées en grappes ou en corymbes axillaires ou terminaux. Pédicelles floraux souvent articulés et munis de deux petites bractées à la partie moyenne. Calice monosépale, à quatre ou cinq divisions profondes. Corolle à cinq pétales longuement unguiculés, rarement nulle. Dix étamines, rarement moins, libres ou un peu soudées à la base. Pistil simple, ou formé de trois carpelles plus ou moins soudés entre eux, et contenant chacun un ou deux ovules. Trois styles quelquefois soudés. Fruit sec ou charnu, composé de trois carpelles distincts, ou formant une capsule, à trois, rarement à une ou deux loges, ordinairement relevée d'ailes membraneuses, très-saillantes, ou de pointes épineuses; chaque carpelle ou chaque loge contenant une seule graine, à tégument propre, peu épais. Embryon un peu recourbé, dépourvu d'endosperme.

Cette famille a des affinités avec les Hypéricinées et les Acérinées; elle est remarquable en ce que les feuilles sont fréquemment munies de glandes pétiolaires, et portent souvent à la face inférieure des poils très-fins en navette, qui, en s'introduisant sous la peau, causent une cuisson très-vive. On

peut réunir aux Malpighiacées les genres *Æsculus*, *Trigonia*, etc., érigés en familles par plusieurs botanistes. Les espèces qui habitent les tropiques ou les régions tempérées voisines, sans s'avancer au delà du trente-sixième degré de latitude, et qui, sur les montagnes des pays les plus chauds, ne dépassent guère deux mille mètres d'élévation, abondent surtout en Amérique et manquent en Océanie.

1. MALPIGHIA. Linné.

Arbres ou arbrisseaux souvent sarmenteux, à feuilles souvent couvertes à la face inférieure de poils en navette. Calice à plusieurs divisions munies à l'extérieur de deux glandes. Pétales à onglet linéaire. Étamines à filets soudés à la base. Trois stigmates. Fruit bacciforme, globuleux, contenant trois noyaux faiblement réunis entre eux.

Ce genre est dédié au célèbre physiologiste Malpighi.



Fig. 91. — Malpighie à grandes feuilles.

2. BANISTERIA. Linné.

Arbrisseaux souvent sarmenteux, à feuilles souvent munies de deux glandes à la base ou au som-

met du pétiole. Calice à trois ou quatre divisions petites, présentant aussi en dessous deux glandes. Pétales à onglet linéaire. Trois stigmates. Fruit capsulaire, renflé à la base, ailé au sommet.

3. HIRÆA. Jacquin.

Arbrisseaux ou arbustes souvent sarmenteux, à fleurs disposées en panicules axillaires ou terminales. Calice très-petit. Pétales à onglets longs. Étamines alternativement longues et courtes. Trois ou six stigmates. Fruit capsulaire, à dos caréné, muni de plusieurs ailes simples à la base, bifurquées au sommet.

4. ÆSCULUS. Linné. (Marronnier.)

Arbres ou arbrisseaux à feuilles opposées et digitées, à fleurs disposées en panicule terminale. Calice tubuleux, à cinq lobes arrondis. Corolle à quatre ou cinq pétales inégaux, les deux supérieurs plus étroits. Sept étamines déclinées. Fruit capsulaire, coriace, à trois loges (quelquefois une ou deux par avortement), contenant chacune deux graines (dont une avorte quelquefois) grosses, brunes, luisantes, à hile très-grand.

Le Marronnier d'Inde (*Æ. hippocastanum*, L.), originaire de l'Inde, est sans contredit le plus bel arbre exotique qui se soit naturalisé chez nous; il acquiert une hauteur considérable et fait l'ornement de nos jardins et de nos promenades. Son bois est mou et de peu de valeur; il est employé néanmoins pour les conduites d'eau, les voliges, les planches pour caisses d'emballage, etc. Choisi d'un beau blanc et d'un beau grain, il a reçu en France le nom de *bois de Spa*, et sert à faire de petits objets de luxe, comme boîtes à ouvrage, à thé, corbeilles, guéridons, etc., sur lesquels on peint différents objets; maintenant, on y dessine des figures chinoises, pour imiter les meubles de laque de la Chine. Il prend bien la teinture noire, et on en fabrique alors une multitude d'objets qui imitent l'ébène. L'écorce, astringente et fébrifuge, est aussi susceptible d'être employée dans la teinture.

Les graines sont presque entièrement formées d'amidon, auquel se joint un principe amer et désagréable; on peut cependant les en priver totalement et les rendre ainsi propres à la nourriture de l'homme; mais les différents procédés employés dans ce but par Bon, Parmentier, Baumé, ont l'inconvénient d'être très-dispendieux. Le meilleur parti qu'on puisse en tirer, c'est de le donner aux chèvres, aux moutons, aux bœufs, aux chevaux, qui en sont très-friands. On les donne surtout avec avantage aux chevaux poussifs. Ces graines peuvent encore être broyées et réduites en pâte, et servir ainsi à nettoyer le linge ou à fabriquer une colle qui, à raison de son amertume, éloigne les insectes; par l'incinération, elles donnent beaucoup de potasse.

On multiplie cet arbre en semant, au printemps, des marrons qu'on a eu la précaution de conserver dans du sable pendant l'hiver; il est peu difficile sur le choix du terrain et de l'exposition; il préfère néanmoins une terre un peu humide, mais non marécageuse.

Comme arbres d'ornement, les Marronniers se font surtout remarquer par la précocité de leurs feuilles, la beauté de leur inflorescence et l'odeur agréable de leurs fleurs; ils présentent néanmoins un grave inconvénient dans leurs fruits épineux, dont la chute est quelquefois très-incommode pour les promeneurs.

Les *Pavia* diffèrent des Marronniers par leur corolle, composée seulement de quatre pétales, et leur fruit non épineux; ils s'élèvent aussi beaucoup moins haut. On les propage de graines ou de marcottes. On peut aussi les greffer sur le Marronnier; mais, dans ce cas, ils durent moins et ont toujours une forme désagréable, le sujet croissant plus vite que la greffe.

5. TRIGONIA. Aublet.

Arbrisseaux sarmenteux, volubiles, noueux, à feuilles opposées munies de stipules. Fleurs disposées en épis ou en panicules terminales. Calice à cinq divisions inégales. Corolle à cinq pétales inégaux. Dix étamines, rarement plus ou moins, à filets soudés à la base. Ovaire, style et stigmate

simples. Fruit capsulaire, ovale ou allongé, trigone, à trois loges s'ouvrant en trois valves. Graines velues

6. ERYTHROXYLUM. Linné.

Arbres ou arbrisseaux à rameaux alternes, comprimés au sommet; à feuilles distiques, à fleurs solitaires à l'aisselle des feuilles. Calice turbiné, à cinq dents. Corolle à cinq pétales, munis intérieurement d'une petite écaille. Dix étamines, à filets soudés à la base, à anthères arrondies. Ovaire à une ou trois loges, surmonté de trois styles distincts ou soudés. Fruit drupacé, monosperme. Embryon entouré d'un endosperme corné.

98ME FAMILLE. — MÉLIACÉES.

Arbres ou arbrisseaux à feuilles alternes sans stipules, à fleurs axillaires, solitaires ou groupées en épis ou en grappes. Calice monosépale, à quatre ou cinq divisions plus ou moins profondes. Corolle à quatre ou cinq pétales. Étamines généralement en nombre double des pétales, rarement en nombre égal ou en nombre plus considérable; à filets soudés tous ensemble en un tube qui porte les anthères au sommet ou à la face interne. Ovaire inséré sur un disque annulaire et offrant quatre ou cinq loges, qui contiennent chacune généralement deux ovules. Style simple; stigmate divisé en quatre ou cinq lobes plus ou moins profonds. Fruit sec, capsulaire, s'ouvrant en cinq valves qui portent les cloisons, ou charnu et drupacé, quelquefois uniloculaire par avortement. Embryon sans endosperme, ou muni d'un endosperme mince ou charnu.

Les Méliacées ont des propriétés amères, astringentes et toniques, qui peuvent, par l'intensité qu'elles acquièrent quelquefois, déterminer le vomissement, la purgation et même l'empoisonnement. Les arbres de cette famille fournissent les bois les plus recherchés pour l'ébénisterie.

PREMIÈRE TRIBU. — MÉLIÉES.

Loges du fruit contenant une ou deux graines sans ailes ni endosperme. Embryon renversé. Cotylédons plans et foliacés, ou épais et charnus.

1. WINTERANIA. Linné. CANNELLA. Murray

Arbres à feuilles simples, à fleurs axillaires ou terminales. Calice à trois lobes très-obtus. Corolle à cinq pétales arrondis. Dix étamines à filets soudés en un tube conique, tronqué, portant sur la paroi externe des anthères didymes. Style terminé par un stigmate à trois lobes. Baies arrondies, petites, à trois loges monospermes.

La Cannelle blanche (*W. cannella*, L., *Cannella alba*, Murrai) est un arbre originaire de la Jamaïque et des autres îles du golfe du Mexique, qui peut atteindre dix mètres de haut. Ses branches et ses rameaux sont couverts d'une écorce grisâtre, presque blanche, qu'on enlève avec un instrument de fer pour la faire sécher à l'ombre. Dans cet état, elle est en plaques roulées, de couleur gris blanchâtre, d'une saveur amère, âcre et aromatique, et constitue la substance connue en médecine sous le nom de *Cannelle blanche* ou *Fausse écorce de Winter*, médicament peu employé, mais doué des propriétés toniques et stimulantes assez énergiques de la véritable écorce de Winter, avec laquelle on la confond souvent dans le commerce. Dans les Antilles, on en fait un emploi très-fréquent comme condiment. Quelques auteurs ont prétendu que cet arbre fournissait aussi la résine *alouchi*, mais cette assertion n'est pas bien prouvée.

2. GERUMA. Forskal.

Arbres ou arbrisseaux à feuilles alternes. Calice plan, persistant, à cinq divisions très-petites. Corolle à cinq pétales tronqués, étalés, plus longs que le calice. Cinq étamines à filets courts, soudés à la base en un anneau épais qui entoure l'ovaire. Stigmate trilobé. Fruit capsulaire, ovale, à quatre ou cinq loges renfermant chacune une ou deux graines.

3. AYTONIA. Linné fils.

Arbrisseaux à feuilles simples, à fleurs axillaires. Calice à quatre ou cinq divisions courtes. Corolle à quatre ou cinq pétales. Huit ou dix étamines à filets libres seulement au sommet et soudés dans presque toute leur longueur. Stigmate obtus. Baie membraneuse, tétragone, uniloculaire, polysperme.

4. QUIVISIA. Commerson. (Quivi.)

Arbrisseaux à feuilles simples, à fleurs axillaires, solitaires ou en épis. Calice urcéolé, à quatre ou cinq dents. Corolle à quatre ou cinq pétales courts. Huit ou dix étamines, à filets soudés et formant un tube court. Stigmate en tête. Fruit capsulaire, coriace, à quatre ou cinq loges dispermes, s'ouvrant en quatre ou cinq valves qui portent une cloison sur leur milieu.

5. TURRÆA. Linné.

Arbrisseaux à feuilles simples, à fleurs axillaires. Calice à cinq divisions. Corolle à cinq pétales très-longs, ligulés. Dix étamines à filets soudés en un long tube. Stigmate épais. Fruit capsulaire, à cinq loges dispermes.

6. SANDORICUM. Rumphius. (Hantol.)

Arbres à feuilles ternées, à fleurs disposées en panicules axillaires. Calice court, à cinq dents. Corolle à cinq pétales linéaires. Dix étamines à filets soudés en tube. Cinq stigmates bifides. Fruit charnu, acide, un peu velu au dehors, renfermant cinq graines enveloppées d'une arille coriace.

Le *Sandoricum Indicum*, Rumph., type du genre, est un arbre qui croît dans les Philippines, les Moluques et quelques autres îles de l'Inde orientale.

7. TRICHILIA. Linné.

Arbres à feuilles ternées ou imparipennées, à fleurs disposées en panicules, généralement axillaires. Calice tubuleux, court, à cinq dents. Corolle à cinq pétales. Dix étamines à filets soudés en un tube cylindrique. Stigmate trilobé. Fruit capsulaire, arrondi, à trois loges renfermant chacune une graine arillée.

8. GUAREA. Linné. GUIDONIA. Plumier.

Arbres à feuilles imparipennées, à fleurs disposées en panicules axillaires. Calice très-petit, à quatre dents. Corolle à quatre pétales. Huit étamines à filets soudés en un tube oblong, presque cylindrique. Stigmate en tête. Fruit capsulaire, subglobuleux, marqué de quatre sillons, s'ouvrant en quatre valves, partagé en quatre loges qui renferment chacune une graine arillée.

Ces végétaux croissent dans les régions tropicales de l'Amérique.

9. EKEBERGIA. Sparmann.

Arbres à feuilles pennées, avec ou sans impaire, à pétiole commun aplati. Fleurs disposées en panicules axillaires. Calice à quatre ou cinq divisions. Corolle à quatre ou cinq pétales. Huit ou dix étamines à filets soudés dans toute leur longueur en un tube très-court. Stigmate en tête. Fruit bacciforme, globuleux, renfermant cinq graines.

10. MELIA. Linné. (Azédarach.)

Arbres ou arbrisseaux à feuilles pennées. Fleurs disposées en panicules axillaires. Calice très-petit, à cinq divisions. Corolle à cinq pétales oblongs. Dix étamines à filets soudés dans presque toute leur longueur en un long tube cylindrique. Stigmate en tête. Fruit drupacé, contenant un noyau à cinq loges dispermes.

L'Azedarach commun (*M. azedarach*, L.) est un grand et bel arbre qui, de l'Inde et de la Perse, sa patrie, a été successivement naturalisé en Orient, en Amérique et même dans les provinces méridionales de la France. Il peut acquérir une hauteur assez considérable; ses feuilles, grandes, bipennées, sont très-élégantes; ses fleurs, de couleur violette, repandent une odeur agréable, analogue à celle du Lilas; elles s'épanouissent pendant la belle saison jusque sous le climat de Paris; néanmoins, cet arbre est sensible au froid.

Le fruit, qui est une drupe charnue de la grosseur d'une cerise, renferme un noyau à cinq côtes; dans l'Inde, on retire de sa pulpe une huile grasse, employée à divers usages économiques, et particulièrement pour les lampes. La saveur de ce fruit est fade et nauséabonde; il n'est pas bien prouvé qu'il soit vénéneux. La racine d'Azédarach a une saveur amère et nauséabonde; elle est très-usitée dans l'Amérique du Nord comme anthelminthique; on l'emploie très-peu en France.

Les graines, dont la forme est élégante, peuvent servir à faire des chapelets; c'est sans doute cet usage qui, dans le midi de la France, à fait donner à cet arbre le nom vulgaire de *Pater noster*.

Le *M. azadirachta*, L., de l'Inde, peut servir aux mêmes usages.

DEUXIÈME TRIBU. — CÉDRÉLÉES.

Loges du fruit polyspermes. Graines généralement ailées, munies d'un endosperme charnu. Embryon dressé. Cotylédons foliacés.

11. CEDRELA. Brown.

Arbres à feuilles pennées, à fleurs disposées en panicule lâche. Calice très-petit, à cinq dents. Corolle à cinq pétales obtus. Cinq étamines à filets courts, distincts, à anthères oblongues. Ovaire porté sur un stipe épais. Style simple. Stigmate en tête. Fruit capsulaire, ligneux, ovale, à cinq loges polyspermes.

Le Cédréla odorant (*C. odorata*, L.) fournit le bois connu sous le nom d'*acajou femelle* ou *acajou à planches*

12. SWIETENIA. Jacquin.

Arbres à feuilles pennées, à fleurs petites, disposées en grappes axillaires. Calice très-petit, à cinq divisions caduques. Corolle à cinq pétales. Dix étamines à filets soudés en tubes, à anthères oblongues. Style simple. Stigmate en tête. Fruit capsulaire, ligneux, ovale, à cinq loges polyspermes.

C'est le *Sw. mahogoni*, L., arbre originaire d'Amérique, qui fournit le bois d'acajou, si recher-

ché en Europe pour les ouvrages d'ébénisterie. Ce bois est compacte, ferme, susceptible d'un beau poli, d'une belle couleur rougeâtre, qui est claire lorsqu'il est récemment scié et raboté, mais qui ne tarde pas à prendre de l'intensité par le contact de l'air; il nous vient surtout d'Haïti, de Honduras et de Cuba. On distingue dans le commerce l'acajou *uni*, *veiné*, *moiré*, *chenillé*, *moucheté*, *ronceux*, etc.

L'écorce du *Sw. febrifuga*, L., est amère et fébrifuge.

99[me] FAMILLE. — SAPINDACÉES.

Grands arbres ou arbustes, ou plantes herbacées et volubiles, à feuilles alternes généralement imparipennées, munies quelquefois de vrilles. Fleurs complètes ou incomplètes, en grappes simples ou ramifiées en panicules. Calice à quatre ou cinq sépales libres ou légèrement soudés à la base. Corolle à quatre ou cinq pétales qui portent souvent vers leur milieu une lame pétaloïde ou une glande, rarement nulle. Étamines en nombre double des pétales, libres et insérées sur un disque hypogyne, plan, lobé, qui garnit tout le fond de la fleur. Ovaire à trois loges contenant généralement deux ovules superposés et insérés à l'angle interne. Style simple à la base, trifide au sommet, terminé par trois stigmates. Fruit capsulaire, quelquefois vésiculeux, à une, deux ou trois loges monospermes. Embryon volumineux, dépourvu d'endosperme, à radicule recourbée sur les cotylédons.

Les proprietés très-diverses de ces végétaux sont dues à des substances astringentes ou amères, auxquelles s'associent quelquefois de la résine et une huile essentielle. Les fruits, très-vénéneux dans les uns, sont comestibles dans les autres.

PREMIÈRE TRIBU. — PAULLINIÉES.

Herbes ou arbustes volubiles, munis de vrilles. Pétales appendiculés. Disque formé de glandes distinctes, placées entre les pétales et les étamines. Ovaire à trois loges monospermes.

1. CARDIOSPERMUM. Linné.

Herbes à feuilles biternées, à fleurs disposées en corymbes terminant des pédoncules solitaires, axillaires, longs, volubiles. Calice à quatre sépales. Corolle à quatre pétales doublés de lames pétaloïdes. Huit étamines. Trois styles. Trois stigmates. Fruit capsulaire, membraneux, vésiculeux, renflé, à graines rondes, marquées au hile d'une tache en forme de cœur.

Plusieurs espèces sont cultivées dans les jardins, et particulièrement le *C. halicacabum*, L., dont les graines blanches servent dans l'Inde, son pays natal, à faire des bracelets et des colliers.

2. PAULLINIA. Linné.

Arbrisseaux grimpants, sarmenteux, à feuilles décomposées. Fleurs disposées en grappes terminant des pédoncules axillaires, solitaires, volubiles. Calice à quatre sépales. Corolle à quatre pétales munis d'une glande à la base. Huit étamines. Fruit capsulaire, membraneux, muni de trois ailes, à trois loges s'ouvrant en trois valves. Graines ovales.

DEUXIÈME TRIBU. — SAPINDÉES.

Arbres ou arbrisseaux non volubiles. Pétales non appendiculés, mais glanduleux ou barbus, rare-

ment nus. Disque annulaire, ou quelquefois glandes soudées entre elles. Ovaire à deux ou trois loges monospermes.

3. SAPINDUS. Linné. (Savonnier.)

Arbres à feuilles pennées ou ternées. Fleurs en panicule terminale. Calice à quatre sépales colorés, muni de deux folioles à l'extérieur. Corolle à quatre pétales glanduleux à la base. Huit étamines. Trois styles. Trois stigmates. Fruit drupacé, composé de trois capsules charnues, globuleuses, soudées, dont deux avortent souvent. Graines sphériques.

Le Savonnier commun (*S. saponaria*, L.), originaire de l'Inde, se trouve aussi aux Antilles et au Brésil; ses fruits servent de savon; mais, comme ils sont très-corrosifs, ils ont besoin d'être écrasés au préalable dans une grande quantité d'eau.

4. EUPHORIA. Commerson.

Arbres à feuilles imparipennées. Fleurs petites, la plupart stériles, disposées en panicules terminales. Calice petit, à cinq divisions. Corolle à cinq pétales petits, réfléchis. Six ou huit étamines. Ovaire didyme. Un style. Deux stigmates. Fruit composé de deux capsules charnues à l'intérieur, dont une avorte quelquefois.



Fig. 92. — Euphoria lit-chi.

Les *E. punicea*, et *longana*, originaires du sud de la Chine, passent parmi les habitants de ce

pays pour fournir les fruits les plus délicieux, qu'ils appellent *lit-chi* ou *lon-gan*. On fait venir tous les ans des arbres vivants de Canton à Péking, afin d'avoir des fruits dans toute leur perfection à l'usage de l'empereur. Le lit-chi a été transporté aux îles de France et de la Réunion, ainsi qu'aux Antilles.

5. TALISIA. Aublet.

Arbustes à feuilles alternes, imparipennées. Fleurs terminant des pédoncules axillaires ou terminaux. Calice à cinq divisions. Corolle de cinq pétales, alternant avec les divisions du calice, à onglet écailleux à l'intérieur. Huit étamines courtes. Ovaire à quatre loges. Style très-court. Stigmate simple.

6. SCHMIDELIA. Linné.

Arbrisseaux à feuilles ternées, à fleurs disposées en grappes axillaires. Calice à deux sépales colorés. Corolle à quatre pétales plus courts que le calice. Huit étamines à anthères arrondies Ovaire didyme, pédicellé. Deux styles. Deux stigmates. Fruits géminés, monospermes.

TROISIÈME TRIBU. — DODONÉÉES.

Pétales munis d'une écaille à leur base. Ovaire à deux ou trois loges, contenant deux ovules. Péricarpe vésiculeux ou ailé. Embryon ayant ses cotylédons roulés en spirale.

7. DODONÆA. Linné.

Arbrisseaux à feuilles simples, alternes. Fleurs en grappes terminales ou axillaires. Calice à quatre divisions caduques. Corolle nulle. Huit étamines à anthères ovales, subsessiles. Ovaire et style simples. Stigmate trilobé. Fruit capsulaire, trigone, à trois loges dispermes, s'ouvrant en trois valves.

8. KŒLREUTERIA. Lamarck.

Arbres à feuilles pennées, à fleurs disposées en panicules terminales. Calice à cinq sépales. Corolle à trois ou quatre pétales munis d'écailles biparties. Cinq à huit étamines. Ovaire stipité. Style trigone. Fruit capsulaire, à trois loges dispermes.

Le *K. paniculata*, Lamk., originaire de la Chine, a été introduit dans nos jardins, dont il fait l'ornement par l'élégance de son port, et par ses fleurs jaunes disposées en nombreuses panicules terminales.

100ME FAMILLE. — POLYGALÉES.

Plantes herbacées ou arbustes à feuilles alternes, dépourvues de stipules. Fleurs quelquefois axillaires et solitaires, plus souvent en épis terminaux, accompagnées de deux bractées à leur base. Calice de trois à cinq divisions plus ou moins profondes, égales ou inégales, régulières ou irrégulières. Corolle de trois à cinq pétales libres ou soudés à la base au moyen des filets des étamines, et simulant ainsi une corolle monopétale irrégulière, divisée dans sa partie supérieure en lobes qui forment

deux lèvres. Étamines insérées sur les pétales, tantôt au nombre de huit et diadelphes, tantôt de deux ou trois seulement et libres; anthères uniloculaires, s'ouvrant par un trou terminal. Ovaire à une ou deux loges, contenant chacune un ou deux ovules. Style simple, terminé par un stigmate de forme très-variable. Fruit capsulaire, à une ou deux loges monospermes, s'ouvrant en deux valves qui portent chacune la moitié de la cloison sur leur face interne. Graine suspendue, souvent accompagnée à sa base d'un arille charnu et lobé. Embryon renversé, entouré d'un endosperme charnu qui manque quelquefois.

La famille des Polygalées est une de celles qui présentent les plus grandes anomalies dans leur symétrie. Le genre *Polygala*, qui en est le type, avait d'abord été placé par Jussieu dans la famille des Pédiculaires. L.-C. Richard, en faisant voir que sa corolle était véritablement polypétale, a le premier indiqué la nécessité d'en former une famille distincte, que Jussieu a établie plus tard. La forme générale des fleurs la rapproche un peu des Légumineuses, auprès desquelles la rangeait De Candolle, mais surtout des Fumariacées.

Les Polygalées sont des plantes d'un aspect agréable et d'un port élégant, presque toutes exotiques. Elle présentent en général une assez grande uniformité dans leurs propriétés médicales. Les médicaments qu'elles fournissent appartiennent tous à la classe des toniques; ils sont du reste en petit nombre. Les uns sont spécialement amers ou légèrement âcres, les autres, au contraire, possèdent une astringence très-marquée.

1. KRAMERIA. Linné.

Arbrisseaux à tiges rameuses, à feuilles alternes, à fleurs disposées en grappes terminales. Calice à quatre divisions profondes et irrégulières. Corolle de quatre ou cinq pétales inégaux et irréguliers. Trois ou quatre étamines libres. Ovaire à une seule loge contenant deux ovules. Fruit globuleux, épineux, indéhiscent. Graines dépourvues d'arille et d'endosperme.

Le *Krameria triandra*, L., est un arbuste à racine rameuse et rampante horizontalement sous la terre; de là vient le nom de *ratanhia*, que lui ont donné les Péruviens. Le botaniste espagnol Ruiz a fait connaître ce végétal, originaire du Pérou, et qui fournit la *racine de ratanhia;* celle-ci se fait remarquer par son extrême astringence, qui en fait un tonique très-énergique. Plusieurs autres espèces, et en particulier le *K. ixina*, L., que l'on trouve dans les Antilles, ont des propriétés tellement analogues, que leur racine peut facilement être substituée au ratanhia du Pérou.

2. POLYGALA. Linné.

Plantes herbacées ou frutescentes, à feuilles entières, à fleurs disposées en épis terminaux. Calice à cinq divisions profondes et inégales, dont deux latérales plus grandes et souvent colorées. Corolle irrégulière, à cinq pétales soudés à la base et formant deux lèvres. Huit étamines diadelphes. Capsule comprimée, à deux loges monospermes, s'ouvrant en deux valves.

Ce genre renferme un très-grand nombre d'espèces, dont quelques-unes seulement sont indigènes. Ces plantes, qui ont de très-jolies fleurs, croissent généralement sur les collines et les endroits secs. Elles sont plus ou moins amères, toniques et incisives. Ces propriétés s'observent surtout dans le Polygala amer (*P. amara*, L.), ainsi nommé à cause de la saveur qui le caractérise, et aussi, mais à un degré moindre, dans le Polygala commun ou herbe au lait (*P. vulgaris*, L.), jolie plante à fleurs bleues, blanches ou rougeâtres, très-abondante dans nos prés et nos bois. A haute dose, ces plantes sont purgatives. On leur attribuait autrefois la propriété d'augmenter la production du lait; de là leur nom, qui, d'après l'étymologie grecque, signifie beaucoup de lait.

Le Polygala sénéga ou de Virginie (*P. senega*, L.), originaire de plusieurs contrées de l'Amérique du Nord, fournit à la matière médicale la *racine de sénéga*, qui possède des propriétés plus actives encore que celles des autres espèces du genre. En Amérique, elle jouit d'une très-grande réputation dans le traitement de la morsure des serpents. En Allemagne, on l'emploie avec grand succès dans le traitement des ophthalmies les plus intenses. Chez nous, c'est particulièrement à titre d'excitant qu'on en fait usage. Cette racine offre une particularité très-remarquable au point de vue organo-

graphique; c'est une côte ou un angle saillant qui règne sur sa longueur; on ne connaît pas, jusqu'à présent, d'autre racine qui soit anguleuse.



Fig. 93. — Polygala commun.

Nous signalerons encore le Polygala épineux (*P. spinosa*, L.), plante d'Éthiopie, dont le fruit est charnu et comestible; et les Polygalas *speciosa*, *cordifolia*, *dalmaisiana*, etc., cultivés dans nos parterres à cause de la beauté de leurs fleurs.

3. SECURIDACA. Linné.

Arbrisseaux ou arbustes grimpants, à feuilles simples, alternes; fleurs disposées en épis axillaires ou terminaux. Calice à cinq divisions inégales, les deux latérales plus grandes. Corolle irrégulière, Huit étamines monadelphes. Style simple; stigmate dilaté, un peu denté. Fruit renflé, monosperme, terminé par une aile longue.

La ressemblance des fleurs de ce genre avec celles des Légumineuses l'a fait ranger par Jussieu à la suite de cette famille. Le *S. volubilis*, L., présente d'ailleurs des vrilles comme ces dernières.



Saurure incliné.

Saurure incliné.

B²

4. SOULAMEA. Lamark. (Bouati.)

Arbustes à feuilles alternes, à fleurs petites, disposées en grappes courtes, axillaires ou terminales. Calice très-petit, à trois divisions. Corolle à quatre pétales insérés sur un disque glanduleux. Anthères didymes. Ovaire comprimé, style nul; deux stigmates en tête. Fruit capsulaire, comprimé, presque plane, à deux loges, contenant chacune une graine dépourvue d'endosperme.

101me FAMILLE. — FUMARIACÉES.

Plantes herbacées, à feuilles alternes très-décomposées. Fleurs généralement assez petites, disposées en épis terminaux. Calice à deux sépales très-petits, opposés, plans, caducs. Corolle irrégulière, tubuleuse, formée de quatre pétales inégaux, quelquefois légèrement soudés entre eux à la base; le supérieur, qui est le plus grand, se terminant à sa partie inférieure par un éperon court et recourbé. Six étamines à filets réunis en deux corps, qui portent chacun à leur sommet trois anthères, une moyenne à deux loges et deux latérales à une seule loge. Ovaire uniloculaire, contenant quatre ovules ou plus, attachés à deux placentas longitudinaux, correspondant à chaque suture. Style court, surmonté d'un stigmate déprimé. Le fruit est un achaine globuleux, monosperme, ou une capsule polysperme s'ouvrant en deux valves. Graines globuleuses, munies d'une caroncule. Embryon petit, entouré d'un endosperme charnu.

Cette famille a pour type le genre *Fumaria*, que Jussieu rangeait dans les Papavéracées. Elle s'en rapproche en effet beaucoup, et n'en diffère essentiellement que par ses étamines diadelphes, sa corolle toujours irrégulière et son suc aqueux et non laiteux. C'est ce suc amer qui donne aux Fumariacées des propriétés toniques remarquables. Aucune plante de cette famille n'est vénéneuse.

1. FUMARIA. Tournefort. (Fumeterre.)

Calice à deux sépales colorés, caducs. Corolle à quatre pétales irréguliers, dont un prolongé en éperon. Six étamines, partagées en deux faisceaux qui portent chacun trois anthères. Style très-long; stigmate en tête. Capsule sphérique, monosperme, indéhiscente.

La Fumeterre officinale ou fiel de terre (*F. officinalis*, L.) est une plante annuelle très-commune dans les lieux cultivés, où elle fleurit de bonne heure. Son amertume est très-intense et mélangée d'une certaine quantité de mucilage. Elle est fort usitée en médecine, comme amère, dépurative ou stomachique. On peut la remplacer par les *F. media*, *spicata*, *parviflora*, etc.

Les *Corydalis* diffèrent des *Fumaria* par leur capsule allongée, à une loge polysperme, s'ouvrant en deux valves; ils ont des propriétés analogues, mais moins énergiques; aussi les emploie-t-on plus rarement. Ce genre et quelques autres, *Cysticapnos*, *Adlumia*, *Dielytra*, etc., ont été formés aux dépens du précédent; nous nous bornerons à dire qu'ils renferment quelques jolies plantes d'ornement, parmi lesquelles nous citerons surtout le *Dielytra spectabilis*, D. C., à fleurs roses.

2. HYPECOUM. Tournefort.

Fleurs jaunes, disposées en corymbe terminal. Calice à quatre sépales très-petits, lancéolés, caducs. Corolle à quatre pétales trilobés, deux extérieurs plus grands, deux intérieurs connivents. Quatre étamines, à filets larges, membraneux. Deux styles très-courts; deux stigmates. Fruit siliquiforme, long, presque articulé, à articles monospermes.

102ME FAMILLE. — PAPAVÉRACÉES.

Plantes herbacées, rarement sous-frutescentes, à feuilles alternes, remplies en général d'un suc laiteux blanc ou jaunâtre. Fleurs solitaires ou disposées en cimes ou en grappes rameuses. Calice à deux sépales concaves très-caducs. Corolle à quatre ou six pétales planes, chiffonnés et plissés avant leur épanouissement, quelquefois nulle. Étamines très-nombreuses, libres. Ovaire ovoïde, globuleux ou étroit, et comme linéaire, à une seule loge contenant un très-grand nombre d'ovules attachés à des placentas pariétaux saillants. Style très-court ou nul. Stigmate sessile ou subsessile, pelté, rayonné. Fruit capsulaire, ovoïde, couronné par le stigmate, indéhiscent ou s'ouvrant par des trous terminaux, quelquefois allongé en forme de silique qui s'ouvre en deux valves. Graines ordinairement très-petites, munies quelquefois d'une caroncule. Embryon très-petit, entouré d'un endosperme charnu.

Les Papavéracées renferment dans leurs diverses parties un suc laiteux, tantôt blanc, tantôt jaune, qui leur donne des propriétés très-actives et doit en rendre l'usage suspect, souvent même dangereux; leur odeur vireuse et désagréable ne peut d'ailleurs que les rendre suspectes. Ce suc, plus ou moins âcre, est tantôt narcotique, tantôt caustique et rubéfiant, tantôt enfin purgatif, émétique et drastique. Ces qualités plus ou moins délétères n'existent pas dans les graines, qui se font remarquer, au contraire, par l'huile grasse et alimentaire qu'elles contiennent. La plupart des Papavéracées sont de fort belles plantes d'ornement dont la culture s'est emparée.

1. SANGUINARIA. Linné.

Plantes à suc rougeâtre, à fleurs solitaires à l'extrémité d'une hampe qui sort de l'aisselle d'une feuille unique, radicale. Calice à deux sépales. Corolle à huit pétales. Étamines en nombre indéfini. Stigmate en tête, persistant, à deux sillons. Fruit capsulaire, ovale, oblong, atténué au sommet.

2. ARGEMONE. Tournefort.

Plantes à suc jaunâtre, à fleurs solitaires terminales. Calice à trois sépales. Corolle à cinq ou six pétales. Stigmate en tête, persistant. Fruit capsulaire, ovale, présentant trois ou cinq angles, s'ouvrant au sommet par trois à sept valves, et renfermant des graines arrondies.

On cultive dans les jardins l'A. du Mexique (*A. Mexicana*, L.), plante bisannuelle à feuilles épineuses. Le suc de ces végétaux, âcre et drastique, est employé dans la médecine en Asie et en Amérique.

3. PAPAVER. Tournefort. (Pavot.)

Plantes à suc laiteux, blanchâtre, à fleurs solitaires terminales. Calice à deux sépales. Corolle régulière, à quatre pétales. Étamines très-nombreuses. Stigmate sessile, pelté, discoïde, rayonné. Fruit capsulaire, arrondi ou ovoïde, uniloculaire, indéhiscent, ou s'ouvrant par des trous pratiqués sous le stigmate. Graines très-nombreuses, attachées à des placentas pariétaux, saillants et lamelliformes.

Le Pavot des jardins (*P. somniferum*, L.) est une plante annuelle, originaire de la Perse et de l'Orient, et cultivée aujourd'hui dans tous nos jardins. On en connaît deux races principales, l'une à graines blanches, l'autre à graines noires; mais les variétés fondées sur la couleur et la forme des fleurs sont bien plus nombreuses. La première est exclusivement cultivée dans les pays chauds, sur-

tout en Asie Mineure et en Égypte, dans le but d'en retirer l'*opium*, l'un des médicaments calmants les plus célèbres que l'on connaisse. Ce produit s'obtient en faisant épaissir le suc qui découle des incisions faites à ses capsules avant leur maturité. On en obtient aussi par la décoction des feuilles ou des capsules mêmes; mais celui-ci est beaucoup moins pur. L'opium est un des agents thérapeutiques les plus précieux. Il exerce, dit M. Richard, un empire absolu sur le système nerveux; mais sa médication est très-compliquée et très-obscure. A faible dose, il calme l'excitation, apaise la douleur, et procure souvent un sommeil bienfaisant et réparateur. A dose plus élevée, tantôt il jette dans une stupeur plus ou moins profonde, tantôt dans un état de narcotique effrayant, tantôt, au contraire, il excite, exalte toutes les fonctions, et amène une sorte de délire et d'aliénation mentale; enfin il peut occasionner la mort.

Cependant, l'empire de l'habitude maîtrise facilement cette action violente; les Orientaux en consomment des quantités considérables sans être incommodés. Les Chinois et les peuples de l'Inde le fument au lieu de le mâcher, mais après lui avoir fait subir diverses préparations dans lesquelles il perd son âcreté et ses propriétés narcotiques. L'opium ne produit plus alors que cet état de langueur et de somnolence voluptueuse si bien en harmonie avec le caractère de ces peuples. Les Arabes l'appellent *abou-el-noum*, le père du sommeil; quand ils veulent s'exciter au combat, ils en prennent une plus grande quantité à la fois. Cependant, on doit reconnaître que l'usage immodéré de l'opium affaiblit peu à peu les facultés intellectuelles, et conduit à l'abrutissement. Il produit souvent une ivresse furieuse; aussi le gouvernement turc a-t-il cherché à en réprimer l'abus par les lois les plus sévères.

En France et dans le nord de l'Europe, la culture du Pavot a surtout pour objet l'extraction d'une huile qui peut remplacer l'huile d'olive dans les usages alimentaires; c'est surtout la variété à graines noires que l'on cultive dans ce but. Cette huile est appelée huile d'œillette, mot qui vient sans doute par corruption du latin *oleolum*, diminutif d'*oleum*, huile, ou mieux de l'italien *olietta*, qui signifie aussi *petite huile*. Les semences de Pavot ne participent point aux propriétés vénéneuses de la plante, on les mange dans plusieurs pays, et on s'en servait autrefois en France pour recouvrir diverses pâtisseries. Cela n'empêcha point les préjugés populaires de repousser cette huile comme impropre à l'alimentation; c'est l'agronome Rosier qui démontra, le premier, son innocuité à la fin du dernier siècle.

On a cherché, dans ces derniers temps, à retirer des Pavots cultivés dans nos champs une sorte d'opium propre à remplacer celui d'Orient. Les essais que l'on a tentés à cet égard ont donné des résultats fort avantageux. On est même parvenu à extraire l'opium sans diminuer la production de l'huile; pour cela, on se sert d'un scarificateur qui ne fait aux capsules que des incisions superficielles, et permet ainsi aux graines d'arriver à leur maturité.

Les capsules sèches sont aussi employées en médecine sous le nom de *têtes de Pavot;* après qu'on en a retiré les graines, elles sont calmantes et anodines. C'est avec leur décoction que l'on prépare le sirop *diacode*, moins actif que le sirop d'opium proprement dit.

On connaît l'anecdote de l'envoyé de Porsenna, coupant, devant Tarquin, les têtes des Pavots qui s'élevaient au-dessus des autres. Les Pavots jouent aussi un rôle dans un trait de la vie de Brutus. Tarquin le Superbe avait rétabli les jeux compitaux en l'honneur des dieux Pénates et de leur mère, la déesse Mania; l'oracle avait déclaré qu'il fallait *offrir des têtes* si l'on voulait *conserver des têtes*. Les Romains s'étaient cru obligés en conséquence de sacrifier des enfants à Mania; ces horribles sacrifices furent abolis par Brutus, qui, interprétant dans un autre sens les paroles de l'oracle, ordonna que l'on offrirait à la déesse des têtes d'Ail et de Pavot.

Le Coquelicot (*P. rhœas*, L.) est une plante annuelle très-commune dans les moissons. Ses pétales, adoucissants et un peu calmants, entrent en médecine dans les espèces désignées sous le nom de *fleurs pectorales;* celles-ci sont usitées dans les catarrhes pulmonaires peu intenses.

On trouve dans les champs quelques autres espèces très-semblables au Coquelicot, et sur les montagnes élevées le Pavot de Cambrie (*P. Cambricum*, L.), belle plante cultivée dans les jardins et devenue le type d'un nouveau genre sous le nom de *Meconopsis Cambrica*.

4. CHELIDONIUM. Linné. (Chélidoine.)

Plantes herbacées, à suc jaunâtre, à fleurs jaunes disposées en ombelles axillaires ou terminales. Étamines en nombre indéfini. Stigmate bilobé. Capsule siliquiforme, linéaire, uniloculaire, bivalve. Graines munies d'une arille vers le hile.

La grande Chélidoine (*C. majus*, L.), vulgairement *grande Éclaire*, *Herbe à l'Hirondelle*, est une plante vivace qu'on trouve très-fréquemment sur les vieux murs, au milieu des décombres. Elle renferme un suc jaune, très-âcre et vénéneux, qui jouissait autrefois d'une grande réputation, mais qu'on n'emploie guère aujourd'hui que pour brûler les poireaux ou verrues qui viennent sur les mains.

5. GLAUCIUM. Tournefort. (Glaucière.)

Plantes herbacées, à suc incolore, à fleurs subsolitaires, terminales. Stigmate à deux lobes lamelleux. Capsule linéaire, siliquiforme, divisée en deux loges par une fausse cloison, s'ouvrant en deux valves. Graines dépourvues d'arille.

La Glaucière commune ou Pavot cornu (*G. flavum*, Crautz., *Chelidonium glaucum*, L.) possède à peu près les propriétés du genre précédent.

6. BOCCONIA. Tournefort.

Plantes sous-frutescentes, à suc jaunâtre, à fleurs disposées en panicules terminales. Calice à deux sépales. Corolle nulle. Douze étamines environ. Style très-court. Deux stigmates recourbés, plumeux à l'intérieur. Fruit capsulaire, ovale, comprimé, monosperme, s'ouvrant en deux valves.

103me FAMILLE. — CABOMBÉES.

Plantes herbacées, vivaces, aquatiques, à feuilles nageantes, entières et peltées, ou divisées en lobes plus ou moins fins. Fleurs solitaires, longuement pédonculées. Calice à trois ou quatre divisions. Corolle à trois ou quatre pétales. Étamines en nombre qui varie de six à trente-six. Pistils réunis au centre de la fleur, en nombre moitié moindre que celui des étamines, c'est-à-dire de trois à dix-huit. Ovaire plus ou moins allongé, à une seule loge contenant deux ovules pariétaux et pendants. Style plus ou moins long, terminé par un stigmate simple. Fruit composé de trois à dix-huit carpelles indéhiscents, insérés sur un réceptacle à peine élargi, et contenant chacun une ou deux graines. Embryon presque discoïde, entouré d'un très-gros endosperme charnu ou farineux.

Cette famille ne renferme que les deux genres *Cabomba* et *Hydropeltis*, qui croissent dans les eaux douces du nouveau continent. Il n'est pas facile de déterminer sa place dans la série végétale. Elle a été placée successivement dans les Monocotylées et les Dicotylées. Par l'organisation de sa fleur, elle se rapproche des Alismacées; elle a aussi quelques rapports avec les Saururées et les Pipéracées. De Candolle les réunit au genre *Podophyllum* (page 134), dans sa famille des Podophyllées. Nous suivons ici l'opinion la plus généralement adoptée aujourd'hui, en rapprochant les Cabombées des Nymphéacées.

1. CABOMBA. Aublet.

Plantes herbacées, aquatiques, à feuilles inférieures submergées, opposées, très-divisées; les supérieures nageantes, alternes, entières, peltées. Fleurs solitaires, axillaires. Calice à trois divisions. Corolle à trois pétales. Six étamines hypogynes, à anthères introrses. Deux ovaires; deux styles; deux

stigmates. Fruit composé de deux carpelles uniloculaires, polyspermes, terminés par le style persistant.



Fig. 94 — Cabomba aquatique.

104ᵐᵉ FAMILLE. — NYMPHÉACÉES.

Grandes et belles plantes herbacées nageant à la surface des eaux, à tige formant une souche souterraine rampante, à feuilles alternes, entières, cordiformes ou orbiculées, portées sur de très-longs pétioles. Fleurs très-grandes, solitaires, portées sur de très-longs pédoncules cylindriques. Calice à quatre sépales ovales, très-allongés. Corolle composée d'un très-grand nombre de pétales qui alternent sur plusieurs rangées, et passent progressivement aux étamines en diminuant de largeur. Étamines en nombre indéfini, insérées sur la partie inférieure des parois de l'ovaire. Anthères tournées vers le centre de la fleur. Ovaire simple, globuleux, recouvert dans sa presque totalité par les enveloppes florales et les étamines, divisé en plusieurs loges qui renferment chacune un grand nombre d'ovules. Stigmate rayonnant, pelté, sessile. Fruit globuleux, ressemblant extérieurement à une capsule de Pavot, indéhiscent, charnu à l'intérieur, partagé en un grand nombre de loges renfermant des graines éparses dans une pulpe charnue, et couvertes d'un tégument épais. Embryon entouré d'un gros endosperme farineux.

Les botanistes sont loin d'être d'accord sur la place que l'on doit assigner à cette famille; les uns la rangent dans les Monocotylées, à côté des Hydrocharidées; les autres dans les Dicotylées, auprès des Papavéracées. Quelques-uns en ont séparé le genre Nélumbo, qui en diffère en effet par des caractères très-importants.

La propriété antiaphrodisiaque de ces plantes a eu autrefois une très-grande réputation, et est encore admise aujourd'hui en certains pays, quoique très-hypothétique; mais une qualité plus positive

de leurs rhizomes, c'est de renfermer une grande quantité de fécule qui peut servir à l'alimentation lorsqu'on l'a débarrassée par le lavage des principes amers qui s'y trouvent mêlés. Cette fécule est aussi très-abondante dans les graines. Quelques Nymphéacées sont usitées en médecine. Enfin, la beauté de leurs fleurs les a fait rechercher dans les jardins pour l'ornement des bassins, et leur culture est aujourd'hui à la mode; mais les soins et les dépenses qu'elle exige en font le privilége exclusif de quelques riches amateurs ou des grands établissements.

1. NYMPHÆA. Smith. (Nénuphar.)

Calice à quatre sépales lancéolés, colorés à la face interne, caducs. Corolle de seize à dix-huit pétales lancéolés, disposés sur plusieurs rangs, les extérieurs égalant le calice, les intérieurs insensiblement plus petits et portant supérieurement une anthère plus ou moins développée. Fruit enchâssé dans un disque persistant et portant les cicatrices qui résultent de la chute des étamines et des pétales.

Le Nénuphar blanc ou Lis des marais (*N. alba*, L.), ainsi appelé de la couleur de ses fleurs, est sans contredit la plus belle plante aquatique de l'Europe; il se trouve abondamment en France, à la surface des étangs et des rivières. Son rhizome charnu, appelé vulgairement *racine*, renferme une très-forte proportion de fécule amylacée, unie à un principe un peu âcre et narcotique; on s'en sert peu aujourd'hui. Les fleurs sont légèrement aromatiques, et paraissent posséder une vertu narcotique et sédative; on en prépare le sirop de nymphæa. Le Nénuphar jouissait autrefois d'une grande réputation comme antiaphrodisiaque; on l'administrait aux cénobites; et, bien que le résultat voulu ne fût pas atteint, on n'en continuait pas moins l'usage de cette plante. Cette réputation est complétement tombée aujourd'hui, et le Nénuphar n'est guère plus considéré que comme ce qu'il est en réalité, une belle plante qui fait le plus riche ornement des bassins et des pièces d'eau. Sa culture est facile; il suffit de jeter dans ces bassins des graines qui ont atteint leur maturité ou des portions de rhizome fraîchement arrachées. Ses fleurs se ferment et se plongent dans l'eau au coucher du soleil; elles en sortent et s'épanouissent de nouveau lorsque cet astre reparaît sur l'horizon. C'est pour cela sans doute que les anciens l'avaient consacré au soleil; il est fréquemment figuré sur les monuments de l'antiquité. On représente souvent Horus ou le soleil, ainsi que les dieux indiens, assis sur sa fleur, qui couronnait aussi le front d'Osyris. Ne serait-ce pas là aussi un emblème du monde sorti des eaux? Quoi qu'il en soit, Pline a observé et parfaitement décrit ce phénomène.

Le développement des feuilles du Nénuphar, au printemps, est, d'après quelques auteurs, le signe le plus assuré du retour de la chaleur et de la durée constante des beaux jours. Par la disparition de ses feuilles, en automne, on peut aussi conjecturer l'arrivée plus ou moins tardive des gelées, et même la longueur de l'hiver.

2. NUPHAR. Smith.

Calice à cinq sépales ovales, arrondis, persistants. Corolle de dix à douze pétales obovales, beaucoup plus courts que le calice, épais, charnus, disposés sur deux rangs, présentant à la face interne des saillies longitudinales correspondant à des lobes d'anthère. Fruit libre, n'offrant de cicatrices qu'au-dessous de sa base.

Le Nénuphar jaune (*N. lutea*, Smith, *Nymphæa lutea*, L.) se trouve dans les mêmes lieux que le précédent, jouit des mêmes propriétés et s'emploie dans les mêmes circonstances. Il est surtout facile à distinguer par la couleur jaune de ses fleurs. Ses rhizomes contiennent une grande quantité de fécule, et De Candolle dit qu'en Suède, dans les temps de disette, on l'ajoute à la pâte du pain.

3. VICTORIA. Lindley.

Calice à tube adhérent, campanulé, à limbe divisé en quatre lobes colorés intérieurement. Corolle à pétales nombreux, disposés sur plusieurs rangs, les extérieurs étalés et très-grands, les intérieurs courbés en dedans et bien plus petits. Étamines nombreuses, sur plusieurs rangs, à filet pétaloïde et

à deux loges linéaires; les intérieures stériles. Ovaire adhérent, à loges nombreuses, pluriovulées. Stigmates disposés en cercle. Fruit charnu, globuleux, hérissé de piquants.

La *Victoria regia*, Lind., est une magnifique plante, découverte, à quelques années d'intervalle, dans les grands fleuves de la Guyane et du Bésil, par MM. Bonpland et d'Orbigny, et dédiée à la reine d'Angleterre. Ses feuilles rondes, peltées, de un à deux mètres de diamètre, flottent à la surface de l'eau, au-dessus de laquelle s'élèvent de superbes fleurs larges de trois décimètres, blanches, avec le centre purpurin. Ses graines sont bonnes à manger rôties comme celles du Maïs; d'où le nom de *Maïs d'eau*, donné à ces plantes par les Guaranis.

4. NELUMBIUM. Jussieu. (Nélumbo.)

Calice à quatre sépales libres, tombants. Corolle à pétales nombreux, oblongs, étalés, disposés sur plusieurs rangs. Étamines nombreuses, à filet prolongé au-dessus de l'anthère en un petit appendice. Pistils nombreux, logés dans les alvéoles d'un réceptacle très-dilaté. Ovaire libre. Style court. Stigmate pelté. Fruit composé de petites noix monospermes, logées également dans les alvéoles du réceptacle qui s'est beaucoup accru.



Fig. 95. — Nélumbo jaune.

Le Nélumbo brillant (*N. speciosum*, Willd.) est une magnifique plante qui croît dans les lacs et dans les eaux un peu courantes des parties chaudes de l'Asie. Ses fleurs, blanches ou roses, figurent parmi les plus belles et les plus grandes du règne végétal; leur diamètre atteint trois décimètres; elles ressemblent à de grandes fleurs de Magnolia et ont une odeur d'anis. Les fruits, semblables à une noisette, sont alimentaires dans une partie de l'Asie; on les emploie aussi en médecine. Les graines ont un goût d'amande très-agréable; les Égyptiens en faisaient du pain. Le rhizome entrait aussi dans leur alimentation; on l'emploie aujourd'hui comme diurétique et adoucissant. Enfin, on considère ses pétales comme astringents, et on les emploie de la même manière que les pétales de roses rouges en Europe. Le Nélumbo était la plante sacrée des Égyptiens, et c'est à lui qu'il faut rapporter probablement ce que plusieurs auteurs disent du Nymphéa; c'est leur *Faba Ægyptiaca*, et le Lis du Nil qu'Hérodote dit semblable aux roses. C'est aussi, d'après plusieurs savants, l'une

des plantes connues sous le nom de *Lotus*, dont le fruit avait la propriété de faire oublier leur patrie à ceux qui en avaient mangé. Dioscoride rapporte que les anciens propageaient cette plante en jetant les graines dans l'eau après les avoir enveloppées de limon pour leur faire gagner le fond. Aujourd'hui le Nélumbo a totalement disparu de l'Égypte; mais il existe, spontané et cultivé, dans une grande partie de l'Asie, et Delile est presque parvenu à le naturaliser au jardin des plantes de Montpellier, où il a réuni la plus belle collection connue d'espèces et de variétés de Nélumbo.

105ME FAMILLE. — CRUCIFÈRES.

Plantes herbacées, rarement sous-frutescentes, à feuilles alternes, dépourvues de stipules. Fleurs disposées, au commencement de la floraison, en corymbe qui se transforme en grappe par l'allongement de l'axe. Calice à quatre sépales caducs, dont deux ordinairement bossus à leur base. Corolle à quatre pétales onguiculés, opposés en croix. Six étamines tétradynames, c'est-à-dire quatre plus grandes, rapprochées deux par deux, et deux plus courtes et opposées. Quatre glandes nectarifères à la base des filets, une entre chaque paire de grandes étamines, et une plus grande sur laquelle est posée chaque petite étamine. Ovaire libre, plus ou moins allongé, à deux loges séparées par une fausse cloison formée par le prolongement de deux placentas pariétaux qui supportent chacun un ou plusieurs ovules. Style court ou presque nul. Stigmate bilobé. Fruit (silique ou silicule) de forme variable, indéhiscent ou s'ouvrant en deux valves. Embryon plus ou moins recourbé, dépourvu d'endosperme.

Cette famille est l'une des plus nombreuses et des plus naturelles du règne végétal; les caractères en sont parfaitement tranchés; elle forme à elle seule la Tétradynamie de Linné, ou la quinzième classe du système sexuel. Les Crucifères présentent autant d'analogie dans leurs propriétés que dans leurs caractères; elles renferment une huile volatile qui leur donne une saveur âcre et piquante, et une odeur plus ou moins forte et aromatique. Comme elles contiennent en outre beaucoup d'azote, nous y trouvons un grand nombre d'aliments sains et nourrissants. La culture, en favorisant le développement des principes aqueux, sucrés et mucilagineux, tend à détruire ou du moins à masquer la saveur qu'elles possèdent à l'état sauvage. Les graines renferment une quantité variable d'huile grasse qui rend plusieurs Crucifères l'objet d'une culture spéciale. Leur action médicale est vive et instantanée; elle stimule fortement les divers appareils de l'économie, ou agit plus spécialement sur un seul. C'est surtout contre le scorbut qu'elles sont employées avec avantage.

PREMIÈRE TRIBU. — SILIQUEUSES.

1. RAPHANUS. Linné. (Radis, Raifort.)

Calice à sépales connivents. Silique indéhiscente, linéaire, oblongue ou oblongue-conique, renflée, spongieuse ou moniliforme, partagée transversalement en plusieurs articles monospermes, marquée à sa circonférence de six à huit nervures. Bec long, conique. Graines globuleuses, disposées sur un seul rang.

Le Radis cultivé (*R. sativus*, L.) est bien connu par sa racine charnue, tantôt arrondie, napiforme, tantôt allongée et terminée par une longue pointe à sa partie inférieure; d'une couleur rose, rouge, noire ou blanche à l'extérieur. Originaire de la Chine et de l'Asie méridionale, suivant les uns, du midi de l'Europe suivant les autres, il est depuis longtemps naturalisé dans toute cette partie du monde. Il a produit par la culture un grand nombre de races pouvant être rattachées à trois variétés principales, savoir : 1° le *Radis* à racine globuleuse ou napiforme, tendre, charnue, rose ou

blanche à l'extérieur; 2° la *petite Rave* à racine allongée, présentant les mêmes nuances; 3° le *Radis noir, gros Radis* ou *Raifort des Parisiens*, de la grosseur du poing, à chair dure, à épiderme noir et rugueux. On sert souvent sur nos tables les racines de ces trois variétés, surtout des deux premières, dont la chair est moins dure et moins âcre. Le Radis noir, au contraire, a une saveur excessivement piquante, et doit être considéré comme un puissant stimulant; quelques auteurs en ont fait une espèce sous le nom de *R. niger*. Les Radis ne conviennent en général qu'aux estomacs robustes, chez lesquels ils excitent vivement l'appétit, et qui les digèrent très-bien; mais les personnes délicates doivent s'en abstenir. Ce sont encore d'excellents antiscorbutiques; enfin, les graines renferment une grande quantité d'huile.

Le Radis sauvage ou ravenelle (*R. raphanistrum*, L.) croît parmi les Orges et les Seigles, surtout dans les champs sablonneux; on le trouve plus rarement dans les Blés. D'après M. Ozanam, cette plante peut produire l'ergotismé convulsif.

2. SINAPIS. Linné. (Moutarde.)

Calice à sépales très-étalés. Pétales à onglets droits. Silique cylindrique ou un peu tétragone, biloculaire, à valves carénées, terminée par un bec plus ou moins long. Graines globuleuses, disposées sur un seul rang.

La Moutarde blanche (*S. alba*, L.) est une plante annuelle, cultivée dans le nord de l'Europe pour ses graines, dont on extrait de l'huile, et avec lesquelles on prépare cette sorte d'assaisonnement désigné sur les tables sous le nom de *moutarde*. Les graines sont quelquefois appelées *moutarde jaune*, à cause de leur couleur; on les réduit en poudre très-fine, qu'on mélange avec du moût, du vin blanc ou du vinaigre, et qu'on assaisonne avec des aromates, tels que l'Estragon, l'Ail, le Girofle, la Muscade, le Persil, etc. On préfère surtout la graine qui vient de Strasbourg ou des pays situés au delà du Rhin, et qu'on appelle graine d'Allemagne. L'huile qu'on en retire est douce, et peut être employée à l'éclairage, à la préparation des laines, des cuirs, etc. Dans certains pays, on mange parfois les feuilles de la plante en salade ou en guise d'Épinards. La Moutarde blanche est aussi cultivée comme fourrage, et donnée en vert aux bestiaux et surtout aux vaches, qui, sous l'influence de cette nourriture, donnent beaucoup de lait et de beurre; de là le nom de *Plante au beurre* qu'on lui donne dans certains pays. Les graines pulvérisées sont aussi employées en médecine sous forme de sinapismes ou de pédiluves, et produisent, au bout de quelques heures, la rubéfaction ou même la vésication de la peau. La Moutarde était connue des Grecs et des Romains, qui préféraient surtout celle d'Égypte. Son nom vient du latin *mustum ardens* (moût ardent). Le pape Clément VII l'aimait beaucoup, et l'importance acquise par le personnage chargé de la préparer a donné lieu au dicton : « *Se croire le premier moutardier du pape.* »

La Moutarde noire (*S. nigra*, L.) est cultivée dans les mêmes pays; la Moutarde sauvage ou *sauve* (*S. arvensis*, L.) est commune dans les champs. Ces deux plantes possèdent, à un degré plus faible, les propriétés de l'espèce précédente.

3. BRASSICA. Linné. (Chou.)

Calice à sépales connivents, bossus à la base. Silique linéaire, presque cylindrique. Valves convexes, présentant une seule nervure longitudinale droite. Nervures latérales, flexueuses, peu marquées ou nulles. Bec conique. Graines globuleuses, disposées sur un seul rang.

Ce genre n'est pas très-nombreux en espèces; celles-ci sont néanmoins assez difficiles à distinguer, à cause des variétés innombrables produites par plusieurs d'entre elles. Nous citerons entre autres, 1° le Chou ordinaire (*B. oleracea*, L.) et ses principales variétés, dont la plus remarquable est le Chou acéphale (*B. acephala*, D. C.). On doit rapporter à ce type ces nombreuses races potagères, telles que les Choux *Cavalier*, *de Touraine*, *branchu*, *frisé*, *de Beauvais*, *de Bruxelles*, *à côtes*, etc.; les autres sont le *Col-Rave* (*Caulo rapa*, D. C.) et le *Chou-Fleur* (*B. botrytis*, D. C.), race singulière par le renflement que présente l'extrémité de la souche, et de laquelle il faut rapprocher le *Brocoli*. Les autres espèces sont : 2° le Chou champêtre (*B. campestris*, L.), dont plusieurs variétés à racines ali-

mentaires (Navet, Turneps, Rutabaga), et une oléifère bien connue (Colza); 3° le Chou-Rave (*B. rapa*, L.), et 4° le Chou-Navet (*B. napus*, L.), qui renferment aussi plusieurs variétés alimentaires, fourragères ou oléagineuses; 5° le Chou précoce (*B. præcox*, Waldst. et Kitt.), vulgairement *Navette d'été* ou *Quarantaine;* 6° la Roquette (*B. eruca*, L.), dont Tournefort et d'autres botanistes ont fait un genre particulier, etc. Les usages des Choux sont à peu près restreints aujourd'hui à l'économie domestique. Plusieurs d'entre eux constituent des aliments très-répandus, surtout parmi les habitants des campagnes. Les Allemands leur font subir une préparation qui les rend plus faciles à digérer et à se conserver; ils constituent alors la *choucroûte*. D'autres sont cultivés en grand comme plantes fourragères ou oléifères. Enfin quelques-uns sont usités encore en médecine; les anciens surtout en faisaient le plus grand cas; ils leur attribuaient des propriétés merveilleuses, et les considéraient comme un remède souverain contre une foule de maladies.

4. TURRITIS. Dillen.

Calice à sépales connivents. Stigmate presque entier. Silique linéaire, allongée, comprimée. Valves presque planes, présentant une nervure longitudinale, saillante. Graines comprimées, disposées sur deux rangs.

5. ARABIS. Linné.

Calice à sépales connivents, dont deux plus grands, bossus à la base. Stigmate entier ou à peine échancré. Silique linéaire, comprimée. Valves presque planes, présentant une nervure longitudinale ou présentant plusieurs nervures irrégulières très-fines. Graines comprimées, marginées, disposées sur deux rangs.

6. HESPERIS. Linné. (Julienne.)

Calice à sépales connivents. Pétales tordus obliquement. Stigmate à deux lobes lamelleux, dressés, connivents. Silique linéaire, allongée, presque cylindrique. Valves convexes, à trois nervures peu marquées. Graines oblongues, anguleuses, disposées sur un seul rang.

La Julienne des jardins (*H. matronalis*, L.) est une des plus belles plantes de cette famille; on confond souvent avec elle la Julienne sauvage (*H. inodora*, L.), qui croît spontanément en France.

7. HELIOPHILA. Linné.

Calice à sépales étalés, dont deux vésiculeux, renflés à la base et recouvrant deux nectaires recourbés en bas. Silique épaisse, toruleuse, mucronée.

Plantes originaires du Cap de Bonne-Espérance.

8. CHEIRANTHUS. Linné. (Giroflée.)

Calice à sépales oblongs, connivents. Stigmate bilobé, à lobes courbés en dehors. Silique linéaire, presque tétragone. Valves convexes, offrant une nervure longitudinale, saillante. Graines ovales, comprimées, disposées sur un seul rang.

Ce genre renferme un grand nombre d'espèces, dont plusieurs sont répandues dans les jardins fleuristes, où elles ont produit beaucoup de variétés intéressantes. Nous citerons particulièrement les Giroflées jaune, Violier ou Ravenelle (*C. cheiri*, L.), des jardins (*C. incanus*, L.), de Mahon ou Julienne de Mahon (*C. maritimus*, L.), Quarantaine (*C. annuus*, L.). Les enfants des maraîchers de Paris élèvent cette dernière à leur profit, et savent reconnaître les individus à fleurs doubles quand



Abricotier.

ces plantes n'ont encore que quatre feuilles. La Giroflée de Mahon est surtout employée comme bordure.



Fig. 96. — Giroflée jaune.

9. ERYSIMUM. Linné. (VÉLAR.)

Calice à sépales connivents. Stigmate entier ou bilobé, à lobes obtus. Silique linéaire, tétragone ou un peu comprimée. Valves fortement carénées par la nervure dorsale. Graines ovales ou oblongues, disposées sur un seul rang.

Ce genre est assez peu nombreux, surtout depuis que la plupart de ses espèces, mieux observées, ont été rapportées au genre suivant. L'herbe de Sainte-Barbe (*E. barbarea*, L.) est appelée quelquefois *Herbe aux Charpentiers*, à cause des propriétés vulnéraires qu'on lui attribuait. Elle est comestible; ses feuilles, un peu âcres, ont une saveur analogues à celle du Cresson; on les emploie également comme antiscorbutiques. La variété à fleurs doubles est cultivée dans les jardins sous le nom de *Julienne jaune*. L'Alliaire (*E. alliaria*, L.) doit son nom à l'odeur qu'elle exhale. On s'en servait autrefois comme de condiment. Sa saveur âcre et amère annonce des propriétés assez énergiques; on en fait cependant peu d'usage en médecine.

10. SISYMBRIUM. Linné.

Calice à sépales étalés. Pétales à onglet court. Stigmate entier ou émarginé. Silique linéaire, cylindrique. Valves convexes, présentant trois nervures longitudinales, à nervures latérales quelquefois peu distinctes. Graines ovales ou oblongues, disposées sur un seul rang.

Le Sisymbre ou Vélar officinal (*S. officinale*, Scop., *Erysimum officinale*, L.) n'a pas, dans ses feuilles, la saveur âcre et piquante de la plupart des autres Crucifères; il est seulement un peu acerbe. On le donne, soit en infusion, soit en sirop, dans les catarrhes pulmonaires chroniques. Il jouit d'une très-grande réputation parmi les chanteurs, comme propre à dissiper l'enrouement; de là le nom vulgaire d'*Herbe au chantre;* il croît abondamment sur le bord des chemins. Le *S. sophia*, L., vulgairement *Sagesse* des chirurgiens ou *Thalitron des boutiques*, possède les mêmes propriétés, qui se retrouvent du reste, à un degré plus ou moins prononcé, dans les nombreuses espèces de ce genre.

11. NASTURTIUM. R. Brown. (Cresson.)

Calice à sépales étalés. Stigmate un peu bilobé. Silique cylindrique, linéaire ou très-courte, passant à la silicule. Valves convexes, dépourvues de nervure dorsale, ou plus rarement à nervure dorsale distincte. Graines comprimées, disposées sur deux ou quatre rangs irréguliers.

Confondu autrefois avec le précédent, ce genre renferme l'espèce la plus employée de cette famille; c'est le Cresson de fontaine (*N. officinale*, R. Br., *Sisymbrium nasturtium*, L.), que l'on vend dans les rues de Paris sous le nom de *Santé du corps*. Il est aussi usité comme plante alimentaire que comme médicament; ses feuilles, fraîches, piquantes et légèrement amères, se mangent sans préparation, ou simplement assaisonnées avec le vinaigre. On les emploie fréquemment aussi comme condiment. Enfin, cette plante est un des meilleurs antiscorbutiques, à cause de la facilité que l'on a de se le procurer frais pendant toute l'année. Pour ce dernier usage, il est préférable quand il est fleuri. Les anciens lui attribuaient la propriété de donner de la vigueur et du courage à ceux qui en mangeaient. Il croît abondamment au bord des eaux courantes, des fossés marécageux, dans les prairies humides. Aux environs des grandes villes, on a recours à la culture pour pouvoir suffire à la consommation; les *cressonnières* artificielles exigent peu de soin, et sont d'un grand rapport.

12. CARDAMINE. Tournefort.

Corolle à pétales étalés, à onglets longs, dressés, quelquefois nulle. Stigmate entier. Silique linéaire, comprimée. Valves presque planes, dépourvues de nervures ou présentant à la base une nervure peu distincte, se roulant quelquefois avec élasticité de la base au sommet. Graines comprimées, disposées sur un seul rang.

La Cardamine des prés (*C. pratensis*, L.), à fleurs d'un violet clair, croît dans les mêmes lieux que le Cresson, fleurit en même temps et peut servir aux mêmes usages; aussi l'appelle-t-on *Cresson des prés*.

13. DENTARIA. Tournefort. (Dentaire.)

Rhizome horizontal, écailleux, à écailles épaisses, charnues. Stigmate presque entier. Silique lancéolée, comprimée. Valves presque planes, dépourvues de nervure, se roulant ordinairement avec élasticité de la base au sommet. Graines comprimées, à funicules dilatés, disposées sur un seul rang.

La Dentaire bulbifère (*D. bulbifera*, L.) est remarquable par les bulbilles qui remplacent les bourgeons à l'aisselle des feuilles.

14. RICOTIA. Linné.

Feuilles pennées, à folioles trilobées. Calice à sépales connivents. Pétales plans, obcordés au sommet. Silique uniloculaire, oblongue, comprimée, à valves planes, renfermant environ quatre graines.

DEUXIÈME TRIBU. — SILICULEUSES.



Fig. 97. — Lunaire annuelle.

15. LUNARIA. Linné. (Lunaire.)

Feuilles simples, les inférieures souvent opposées. Calice à sépales connivents, dont deux prolongés en sac à la base. Silicule grande, entière, elliptique, comprimée, plane, pédicellée, à valves

planes, égales et parallèles à la cloison. Graines aplaties, au nombre de quatre environ, disposées sur deux rangs.

Les Lunaires, aussi remarquables par la beauté de leurs fleurs que par la grandeur et la forme de leurs silicules, sont surtout cultivées comme plantes d'ornement.

16. BISCUTELLA. Linné.

Calice comme dans le genre précédent. Pétales oblongs, étalés au sommet. Silicule à deux loges monospermes, comprimée perpendiculairement à la cloison, presque plane, échancrée au sommet et à la base, terminée par le style persistant très-long. Valves fortement comprimées, arrondies, marginées. Cloison linéaire, filiforme. Graines horizontales, comprimées.

17. CLYPEOLA. Linné.

Feuilles simples. Calice à sépales dressés. Pétales oblongs, entiers. Silicule orbiculaire, comprimée, plane, uniloculaire, monosperme

18. ALYSSUM. Tournefort.

Feuilles simples, couvertes de poils en étoile. Calice à sépales connivents. Pétales étalés au sommet. Étamines, au moins les latérales, à filets munis d'appendices basilaires. Silicule ovale ou arrondie, échancrée au sommet, comprimée parallèlement à la cloison, surmontée du style persistant. Valves convexes au centre, planes au bord. Cloison large. Loges contenant une ou deux graines comprimées, entourées d'un rebord étroit.

Les *Alyssum* sont généralement de jolies petites plantes herbacées ou sous-ligneuses, fréquemment cultivées dans nos jardins comme bordures, et parmi lesquelles on remarque l'*A. saxatile*, L., ou *Corbeille dorée.*

19. DRABA. Linné. (Drave.)

Calice à sépales dressés. Pétales oblongs, à onglet court, un peu étalés. Silicule oblongue, entière au sommet, comprimée parallèlement à la cloison, surmontée du stigmate subsessile, persistant. Valves planes ou à peine convexes. Cloison large. Loges contenant plusieurs graines comprimées.

20. SUBULARIA. Linné.

Feuilles subulées Calice à sépales un peu étalés. Pétales obovales. Style court. Silicule entière, ovoïde, à valves ovales, concaves, parallèles à la cloison.

21. COCHLEARIA. Linné (Cranson.)

Calice à sépales concaves. Pétales étalés. Style court. Silicule subglobuleuse ou un peu allongée, entière au sommet, terminée par le style persistant. Valves très-convexes, quelquefois légèrement carénées. Cloison large. Loges contenant plusieurs graines comprimées.

Le Cranson officinal (*C. officinalis*, L.), vulgairement *Herbe aux cuillers,* est commun sur les bords de la mer et cultivé dans les jardins; ses feuilles, qui ont une saveur âcre et légèrement amère, sont un des meilleurs antiscorbutiques; on les emploie aussi comme condiment. Le Cranson de Bretagne (*C. Armoracia*, L.), vulgairement *Raifort sauvage* ou *grand Raifort,* présente à peu près les mêmes propriétés dans sa racine, la seule partie qui soit usitée; il croît naturellement dans les lieux marécageux, sur le bord de la mer, en Bretagne et en Normandie, ainsi que le long de quelques ruisseaux et sur plusieurs montagnes de France; on le cultive aussi dans les jardins.

22. IBERIS. Linné.

Calice à sépales étalés. Pétales inégaux, les extérieurs beaucoup plus grands. Silicule ovale ou arrondie, profondément échancrée au sommet, comprimée perpendiculairement à la cloison, terminée par le style persistant. Valves naviculaires, à carène étroitement ailée. Cloison linéaire, étroite. Loges contenant une seule graine un peu comprimée.

Ce genre, facile à reconnaître par l'irrégularité de ses fleurs, renferme plusieurs espèces cultivées dans les jardins, où on les confond avec le suivant sous le nom un peu défiguré de *Téraspic*.

23. THLASPI. Tournefort.

Calice à sépales un peu étalés. Pétales égaux. Silicule ovale ou triangulaire, échancrée au sommet, comprimée perpendiculairement à la cloison, terminée par le style court. Cloison linéaire, étroite. Loges contenant plusieurs graines comprimées.

Nous citerons surtout la Bourse à berger (*T. bursa pastoris*, L., *Capsella bursa pastoris*, Mœnch.), ainsi nommée à cause de la forme de ses silicules; cette plante, éminemment cosmopolite, se trouve disséminée à peu près sur toute surface du globe; elle est très-commune dans nos champs. Employée autrefois en médecine, elle est presque complétement abandonnée aujourd'hui.

24. LEPIDIUM. Linné. (Passerage.)

Calice et corolle comme dans le genre précédent. Silicule arrondie, ovale ou oblongue, échancrée au sommet, plus rarement entière, comprimée perpendiculairement à la cloison, terminée par le style court, persistant. Valves naviculaires, à carène quelquefois un peu ailée. Cloison étroite. Loges monospermes.

Le Passerage cultivé (*L. sativum*, L.), vulgairement *Cresson alénois, Cresson des jardins, Nasitort*, croît naturellement dans les endroits stériles; on le cultive dans les jardins potagers. Sa saveur est chaude, légèrement âcre et piquante, très-agréable. Cette plante est un excellent antiscorbutique qui jouit des mêmes propriétés que le Cresson de fontaine, et peut, comme lui, être mangée crue et sans aucune préparation. Il en est de même des *L. ruderale*, L., *Iberis*, L., et de quelques autres espèces. Ces propriétés deviennent beaucoup plus énergiques dans le Passerage à larges feuilles (*L. latifolium*, L.), dont les feuilles et les racines ont une saveur âcre et poivrée, et, appliquées sur la peau, ne tardent pas à en déterminer la rubéfaction. Comme aliment ou médicament, elles doivent toujours être mélangées avec le Cresson, et n'être prises qu'en petite quantité.

25. ANASTATICA. Linné. (Jérose.)

Calice à sépales dressés. Pétales étalés. Style subulé, persistant. Silicule très-courte, à deux loges, à valves plus longues que la cloison, obliquement tronquées au sommet. Graines solitaires ou géminées.

La Jérose, ou Rose de Jéricho (*A. hierochuntica*, L.), présente un phénomène physiologique bien remarquable; elle se trouve dans les déserts sablonneux de la Syrie et de l'Égypte, où elle est souvent déracinée par les vents; alors elle se pelotonne, entrelace ses rameaux et ses racines, et, entraînée par les souffles du désert, elle parcourt ainsi de grandes distances; puis, quand elle s'arrête dans un endroit humide, elle allonge de nouveau ses racines, qui, absorbant l'humidité du sol, rendent la vie à la plante. Le nom d'*Anastatica* rappelle ce fait remarquable.

26. VELLA. Linné.

Calice cylindrique, à sépales dressés. Pétales longuement unguiculés, étalés au sommet. Silicule

globuleuse, se séparant en deux valves concaves, à cloison eliptique, deux fois plus longue que les valves, ovale et plane à la partie supérieure.

27. MYAGRUM. Linné. (Cameline.)

Calice à demi étalé. Pétales unguiculés, à peine plus longs que le calice. Silicule arrondie, turbinée, comprimée, pyriforme ou oblongue, terminée par le style conique, à deux ou trois loges monospermes ou polyspermes.

Ce genre, qui a été subdivisé en plusieurs par les botanistes modernes, renferme un certain nombre d'espèces, dont la plus remarquable est la Cameline cultivée (*M. sativum*, L., *Camelina sativa*, Crantz); le nom de Cameline signifie *petit Lin;* et en effet, cette plante est propre aux mêmes usages; ses tiges rouies donnent des fibres textiles, et ses graines une grande quantité d'huile, employée pour differents usages économiques, et appelée du nom impropre d'*huile de camomille.*

28. BUNIAS. Linné.

Calice étalé. Pétales à onglets dressés, plus longs que le calice. Style presque nul. Silicule indéhiscente, biloculaire, à loges monospermes ou dispermes, souvent partagées transversalement en deux loges secondaires, ovoïde ou tétragone, terminée par le style persistant.

Le *B. erucago*, L., doit son nom vulgaire de *Masse à bedeau*, à la forme bizarre de son fruit.

29. CRAMBE. Tournefort.

Calice un peu ouvert. Pétales unguiculés, étalés au sommet. Filets des quatre grandes étamines bifurqués au sommet, portant l'anthère au sommet de l'un des appendices. Style presque nul. Silicule globuleuse, un peu charnue, monosperme, indéhiscente.

Le *Crambe maritima*, L., sert à la nourriture des populations du littoral, qui le connaissent sous le nom de *Chou marin;* c'est un excellent légume, très-cultivé en Angleterre, et qui mériterait de l'être davantage en France, car la plante dure fort longtemps, et a le précieux avantage de donner son produit en février et en mars, saison où l'on ne jouit encore d'aucun légume nouveau.

30. ISATIS. Linné. (Pastel.)

Calice un peu ouvert. Pétales unguiculés, étalés. Style nul. Stigmate en tête. Silicule uniloculaire par l'avortement de la cloison, indéhiscente, monosperme, oblongue, aplanie en forme d'aile, comprimée perpendiculairement à la direction de la cloison rudimentaire. Valves soudées, comprimées, presque planes. Graine suspendue, oblongue.

Le Pastel des teinturiers, Guède ou Vouède (*I. tinctoria*, L.), cultivé dans certains pays comme fourrage vert, est surtout employé pour la teinture en bleu: ce sont ses feuilles qui servent pour cet usage, après avoir subi une préparation. Les propriétés tinctoriales du Pastel étaient connues dès les temps les plus reculés. Démocrite et Théophraste en parlent. Les Celtes et les Gaulois en obtenaient des couleurs pourprées et violettes fort belles; les Bretons s'en servaient pour se teindre le corps et surtout la figure, afin de se rendre plus redoutables à leurs ennemis. Avant la découverte de l'indigo, le commerce du Pastel était, pour plusieurs de nos provinces, une source de richesses; mais nulle part sa culture ne fut plus prospère que dans le Lauraguais. L'Europe s'y approvisionnait de Pastel; aussi les habitants y étaient opulents, et la mendicité inconnue. L'industrie du *Pastel en coque* (terme sous lequel on le désigne dans le commerce) fit donner à cet heureux pays le nom de *pays de cocagne*, expression devenue depuis proverbiale.



Pistachier.

106me FAMILLE. — CAPPARIDÉES.

Plantes herbacées ou ligneuses, à feuilles alternes, simples ou digitées, munies à la base de deux stipules foliacées. Fleurs solitaires, axillaires, ou disposées en grappes ou en épis terminaux. Calice à quatre sépales caducs, généralement libres. Corolle à quatre ou cinq pétales égaux ou inégaux. Étamines en nombre indéfini, rarement défini. Ovaire souvent élevé sur un support (podogyne) plus ou moins long, uniloculaire, contenant plusieurs placentas saillants, en forme de lames ou de fausses cloisons qui portent un grand nombre d'ovules. Fruit sec (silique plus ou moins allongée, s'ouvrant en deux valves, comme dans la plupart des Crucifères) ou charnu (baie uniloculaire, pulpeuse), renfermant un grand nombre de graines réniformes, à tégument sec et comme crustacé. Embryon un peu recourbé, dépourvu d'endosperme.

Cette famille a les plus grandes affinités avec les Crucifères, tant au point de vue organographique qu'à celui des propriétés; on y retrouve un principe volatil, âcre, stimulant, assez analogue à celui que l'on observe dans la famille précédente. Les Capparidées sont excitantes et antiscorbutiques. Elles appartiennent généralement aux régions chaudes, et plusieurs sont cultivées dans les jardins d'ornement à cause de la beauté de leurs fleurs. Jussieu rangeait dans cette famille plusieurs genres, dont on a formé aujourd'hui plusieurs groupes distincts.

1. CLEOME. Linné. (Mozambé.)

Herbes ou arbrisseaux à feuilles simples ou digitées. Fleurs disposées en épis terminaux. Calice à quatre sépales petits, étalés, caducs. Corolle à quatre pétales ascendants. Étamines au nombre de quatre à vingt-quatre, à filets déclinés. Ovaire porté sur un podogyne plus ou moins long, muni de trois glandes à la base. Style nul. Stigmate en tête. Fruit siliqueux, stipité ou subsessile, oblong, cylindrique ou comprimé, uniloculaire, polysperme.

2. CRATÆVA. Linné.

Arbres à feuilles ternées. Fleurs disposées en panicule terminale. Calice à quatre sépales inégaux, caducs. Corolle à quatre pétales. Étamines nombreuses, déclinées, insérées sur le podogyne qui porte l'ovaire. Style nul. Stigmate en tête. Fruit bacciforme, arrondi ou ovale, longuement stipité, à épicarpe mince, renfermant un grand nombre de graines disséminées dans la pulpe.

3. CAPPARIS. Linné. (Caprier.)

Arbrisseaux sarmenteux, à feuilles simples, souvent munies de stipules épineuses. Calice à quatre sépales caducs. Corolle à quatre pétales grands et inégaux, les deux inférieurs concaves et comme bossus à la base. Étamines très-nombreuses, saillantes. Ovaire porté sur un podogyne très-long. Style très-court. Fruit charnu, stipité, obtus, renfermant un grand nombre de graines éparses dans la pulpe.

Le Câprier épineux (*C. spinosa*, L.) est un arbrisseau sarmenteux, commun dans la région méditerranéenne; on le trouve sur les vieilles murailles, dans les fentes des rochers. On le cultive avec soin dans toute cette région; il fleurit pendant tout l'été, et donne de très-belles fleurs qui suffiraient pour attirer sur lui l'attention des horticulteurs. Sa racine est employée en médecine comme apéritive; elle a joui autrefois surtout d'une certaine réputation. Mais la partie la plus recherchée de cet arbrisseau, celle pour laquelle on le cultive en grand, ce sont les jeunes boutons de ses fleurs, qui, confits dans le vinaigre, sont appelés *câpres*, et employés comme condiment et assaisonnement; ils

sont encore stimulants et antiscorbutiques. On prépare aussi ses fruits comme les cornichons. Il y en a une variété sans épines et une autre à feuilles panachées. Les Indes et l'Amérique possèdent un grand nombre d'autres espèces. M. R. Brown a réuni aux Câpriers le genre *Sodada,* qui se rencontre en Égypte, où les Arabes le désignent sous le nom de *Hombak.*



Fig. 98. — Câprier d'Égypte.

107ME FAMILLE. — RÉSÉDACÉES.

Plantes herbacées ou sous-frutescentes, à feuilles alternes, sans stipules. Fleurs disposées en épis simples, terminaux. Calice de quatre à six divisions profondes, persistantes. Corolle de quatre à six pétales alternant avec les sépales, ayant la partie inférieure entière, la supérieure divisée en plusieurs lanières. Disque hypogyne, glanduleux, angulaire, plus élevé du côté supérieur. Étamines généralement en nombre indéterminé (quatorze à vingt-six), à filets libres et hypogynes. Pistil légèrement stipité à la base, terminé par trois stigmates. Ovaire uniloculaire, contenant un grand nombre d'ovules attachées à trois placentas pariétaux qui alternent avec les stigmates. Fruit capsulaire, rarement charnu, ouvert au sommet, qui est triangulaire, à une seule loge contenant des graines rangées sur trois placentas pariétaux. Embryon recourbé, entouré d'un endosperme charnu très-mince.

Cette famille est remarquable par l'irrégularité de sa fleur, qui lui a fait assigner des places bien différentes dans la série végétale; car elle a été rangée successivement près des Capparidées, des Passiflorées et des Euphorbiacées. Elle renferme un très-petit nombre de genres, dont un seul offre quelque intérêt.

1. RÉSÉDA. Linné.

Plantes herbacées, à fleurs disposées en épis terminaux. Calice et corolle formés de quatre à six

divisions alternant entre elles. Étamines en nombre indéfini. Fruit capsulaire, uniloculaire, s'ouvrant au sommet, renfermant un grand nombre de graines.

Le Réséda odorant (*R. odorata*, L.) doit à son parfum agréable d'être cultivé dans les jardins, où il peut devenir ligneux. Une espèce plus remarquable est la Gaude ou herbe à jaunir (*R. luteola*, L.), nommée aussi *Herbe aux juifs*, parce que, pendant le moyen âge, les juifs étaient obligés de porter un chapeau jaune ou une pièce jaune à leurs vêtements pour se distinguer des chrétiens. Elle est spontanée en France, et cultivée en grand dans certaines régions comme plante tinctoriale; les Celtes et les Romains en faisaient usage. Son port élégant lui permet de figurer avec avantage dans les parterres et surtout dans les jardins paysagers.



Fig. 99. — Reseda lutea.

108ME FAMILLE. — DROSÉRACÉES.

Plantes herbacées ou sous-frutescentes, à feuilles alternes, souvent munies de poils glanduleux et pédicellés, roulées en crosse avant leur développement. Fleurs solitaires ou en grappes terminales. Calice à cinq sépales plus ou moins soudés. Corolle à cinq pétales plans et réguliers. Cinq ou dix étamines alternes avec les pétales, libres et présentant quelquefois des appendices de forme variée. Ovaire tantôt uniloculaire, contenant un grand nombre d'ovules attachés à trois ou cinq placentas pariétaux, simples ou bifides; tantôt, et plus rarement, à deux ou trois loges portant des ovules insérés à l'angle interne. Stigmates sessiles, rayonnants. Fruit capsulaire, à une ou plusieurs loges, s'ouvrant seulement par sa moitié supérieure en trois, quatre ou cinq valves portant sur le milieu de leur face interne un des placentas. Graines souvent recouvertes d'un tissu cellulaire lâche. Embryon dressé, presque cylindrique, entouré d'un endosperme mince qui manque quelquefois.

Les espèces de cette famille, répandues dans les prairies tourbeuses des régions tempérées et tro-

picales, sont des herbes délicates, souvent couvertes de poils glanduleux très-élégants d'où suinte un suc visqueux qui retient les insectes.

1. DROSERA. Linné. (Rossolis.)

Plantes herbacées, à tiges nues, à feuilles toutes radicales, chargées de poils sur les bords et la face inférieure. Fleurs en grappes unilatérales, roulées en crosse avant l'anthèse. Cinq étamines. Trois styles, rarement quatre ou cinq, libres, profondément bifides. Capsule uniloculaire. Graines à testa réticulé, très-lâche, débordant largement l'amande



Fig. 100. — Parnassie des marais.

2. PARNASSIA. Tournefort. (Parnassie.)

Plantes herbacées, à tige ne portant qu'une seule feuille. Fleurs assez grandes, solitaires, terminales. Cinq étamines. Cinq écailles nectarifères, profondément divisées en laciniures nombreuses. Quatre stigmates subsessiles, entiers. Capsule uniloculaire. Graines à testa réticulé, très-lâche, débordant largement l'amande.

3. DIONÆA. Linné. (Dionée.)

Plantes herbacées, à tige nue. Feuilles toutes radicales, arrondies, ciliées sur les bords. Fleurs disposées en bouquet terminal. Calice à cinq divisions persistantes. Corolle à cinq pétales. Dix étamines, à anthères arrondies. Ovaire libre. Style simple. Stigmate étalé, frangé. Capsule uniloculaire, polysperme. Graines très-petites.

De toutes les plantes qui prennent les insectes, la plus merveilleuse est sans contredit la Dionée attrape-mouches (*D. muscipula*, L.); elle croît dans les lieux marécageux de la Caroline, et a quelques rapports avec notre Rossolis. Ses feuilles, étendues en rond sur la terre, sont articulées sur un pétiole élargi en forme de coin. Elles sont composées de deux lobes arrondis, bordés de cils et couverts de glandes et de quelques piquants. Ces lobes sont très-irritables : lorsqu'un insecte les touche, ils se rapprochent à l'instant, se ferment comme un piége, croisent les cils qui les bordent, saisissent l'insecte entre leurs piquants, et ne se rouvrent que lorsque, épuisé de fatigue ou privé de la vie, il a cessé de se mouvoir.

4. RORIDULA. Linné.

Plantes sous-frutescentes, à feuilles sessiles, ciliées, à fleurs disposées en épis terminaux. Calice à cinq divisions persistantes. Corolle à cinq pétales. Cinq étamines. Ovaire libre. Style simple. Stigmate pelté, subtrilobé. Fruit capsulaire, oblong, acuminé, triloculaire, s'ouvrant en trois valves. Graines oblongues, rugueuses.

5. ALDROVANDA. Linné.

Plantes herbacées, à feuilles verticillées, arrondies, vésiculeuses, à pétiole cunéiforme, marginé, cilié au sommet. Fleurs solitaires à l'aisselle des feuilles. Calice à cinq divisions persistantes. Corolle à cinq sépales persistants. Cinq étamines. Ovaire libre. Cinq styles. Cinq stigmates. Fruit capsulaire, pentagone, uniloculaire, s'ouvrant en cinq valves.

109[me] FAMILLE. — CISTINÉES.

Plantes herbacées ou arbustes à feuilles souvent opposées, entières, quelquefois munies de stipules. Fleurs axillaires ou terminales, solitaires, en épis ou en grappes. Calice à trois ou cinq divisions très-profondes, égales ou inégales, dont deux plus extérieures. Corolle à cinq pétales chiffonnés, très-caducs, étalés en rose et sessiles. Étamines très-nombreuses, libres. Ovaire globuleux, rarement uniloculaire, à placentas pariétaux, plus souvent à cinq ou dix loges contenant plusieurs ovules insérés au bord interne des cloisons. Style et stigmate simples. Fruit capsulaire, globuleux, enveloppé par le calice persistant, offrant une à dix loges polyspermes, et s'ouvrant en un nombre égal de valves qui portent chacune sur le milieu de leur face interne une cloison ou un placenta. Embryon plus ou moins recourbé ou roulé en spirale, et entouré d'un endosperme charnu.

Ces plantes, souvent couvertes d'un enduit résineux, visqueux, habitent les climats tempérés et surtout les régions d'Europe et d'Afrique qui bordent la Méditerranée.

1. CISTUS. Tournefort. (Ciste.)

Calice à cinq sépales, rarement trois, presque égaux, persistants. Corolle rosacée, à cinq pétales égaux, très-caducs. Étamines nombreuses. Styles et stigmate simples. Capsule s'ouvrant en cinq ou dix valves.

Les Cistes sont généralement des arbustes, à fleurs très-jolies, et qui habitent surtout les régions méridionales. La plupart des espèces fournissent une matière résineuse plus ou moins analogue au *ladanum*. Cette substance est recueillie en Orient sur les *C. creticus*, *ladanifer*, *laurifolius*, etc. Dioscoride rapporte qu'on retirait le ladanum de la barbe des chèvres qui allaient brouter au milieu de ces arbustes. Aujourd'hui on le récolte en promenant sur les Cistes des lanières en cuir, que l'on racle ensuite pour en retirer la matière résineuse qui s'y est attachée. Le ladanum, très-usité autrefois en médecine, est presque complétement abandonné aujourd'hui sous ce rapport, et n'est plus employé que dans la parfumerie.



Fig. 101. — Ciste à feuilles de Consoude

2. HELIANTHEMUM. Tournefort. (Hélianthème.)

Calice à trois sépales ou à cinq, dont deux très-petits, persistants. Corolle rosacée, à cinq pétales égaux, très-caducs. Étamines nombreuses. Style et stigmate simples. Capsule uniloculaire, polysperme, s'ouvrant en trois valves.

Ce genre, qui avait été confondu par Linné avec le précédent, renferme un grand nombre d'espèces, dont quelques-unes se trouvent dans le nord de la France. L'Hélianthème commun (*H. vulgare*, Desf., *Cistus helianthemum*, L.) présente un phénomène remarquable : ses étamines, quand on touche le bas des filets, se redressent brusquement contre le pistil, comme dans l'Épine-Vinette.

110ME FAMILLE. — VIOLARIÉES.

Plantes herbacées ou frutescentes, à feuilles alternes, stipulées. Fleurs axillaires, pédonculées. Calice à cinq sépales égaux ou inégaux, libres ou légèrement soudés à la base, qui se prolonge quel-

quefois au-dessous de leur point d'attache. Corolle composée ordinairement de cinq pétales inégaux, dont l'inférieur se prolonge à la base en un éperon plus ou moins allongé. Cinq étamines à filets très-courts, à anthères soudées latéralement. Ovaire globuleux, uniloculaire, contenant un grand nombre d'ovules attachés à trois placentas pariétaux. Style simple, coudé à la base, terminé par un stigmate un peu latéral. Fruit capsulaire, uniloculaire, polysperme, s'ouvrant en trois valves qui portent chacune un placenta sur le milieu de leur face interne. Embryon dressé, entouré d'un endosperme charnu.

Cette famille, réunie autrefois à la précédente, présente une grande analogie dans les propriétés médicales de ses diverses espèces. Presque toutes les racines, surtout celles qui sont vivaces, ont une saveur âcre et nauséabonde, et possèdent une propriété émétique plus ou moins intense. Les fleurs de quelques espèces sont employées comme adoucissantes et calmantes. Nous en trouvons d'autres que leur beauté et leur forme toute particulière font rechercher dans les jardins.

1. VIOLA. Tournefort. (Violette.)

Plantes herbacées. Calice à cinq sépales, prolongés à leur base au-dessous de leur point d'attache. Corolle étalée, à cinq pétales inégaux, l'inférieur creusé en éperon à sa base. Étamines à anthères presque sessiles, conniventes, en forme de cône au centre de la fleur. Style recourbé.



Fig. 102. — Pensée sauvage

La Violette odorante (*V. odorata*, L.) est une plante vivace, commune dans les bois ombragés et cultivée dans les jardins, où elle fleurit de très-bonne heure. On sait que son parfum agréable fait découvrir cette plante sous l'herbe, où elle semble se cacher, ce qui l'a fait considérer de temps im-

mémorial comme l'emblème de la modestie. Ses fleurs sont très-employées en médecine; on les donne le plus souvent en infusion comme adoucissantes et calmantes. On en retire une eau distillée qui est antispasmodique; on en prépare aussi un sirop très-agréable, d'une belle couleur violette, qui sert à édulcorer certaines tisanes, et que les chimistes emploient comme réactif pour reconnaître la présence des alcalis, qui le verdissent. La Violette tricolore (*V. tricolor*, L.) est très-répandue dans nos jardins, où on la désigne sous le nom de *Pensée;* elle a donné par la culture un très-grand nombre de variétés. La variété sauvage, dont quelques auteurs ont fait une espèce (*V. arvensis*, D. C.), est une plante annuelle commune dans les champs cultivés; elle possède à peu près les mêmes propriétés que l'espèce précédente. On cultive dans les jardins la Pensée vivace (*V. grandiflora*, L.).

La Violette ipécacuanha (*V. ipecacuanha*, L.), type du nouveau genre *Ionidium*, croît dans les terrains sablonneux des bords de la mer, au Brésil, à la Guyane et dans les Antilles. On a cru pendant fort longtemps que l'Ipécacuanha du Brésil, apporté en Europe par la voie du commerce, était uniquement fourni par ce végétal. Le fait est que sa racine, connue sous le nom d'*Ipécacuanha blanc*, est souvent employée pour sophistiquer le véritable Ipécacuanha, dont elle partage jusqu'à un certain point les propriétés, mais qui est fourni par un végétal de la famille des Rubiacées.

111me FAMILLE. — BIXACÉES.

Arbrisseaux à feuilles alternes, simples, entières, souvent coriaces, persistantes et dépourvues de stipules. Fleurs pédonculées, axillaires, hermaphrodites ou dioïques. Calice de trois à sept sépales distincts ou légèrement soudés à la base. Corolle de cinq ou sept pétales alternant avec les sépales, quelquefois nulle. Étamines en nombre défini ou indéfini, à filets libres, insérés, ainsi que la corolle, autour d'un disque hypogyne et annulaire, qui manque rarement. Ovaire sessile ou stipité, globuleux, généralement uniloculaire, et renfermant un assez grand nombre d'ovules attachés à des placentas pariétaux dont le nombre est le même que celui des stigmates ou des lobes du stigmate. Fruit généralement uniloculaire, indéhiscent ou déhiscent, à valves portant chacune un placenta sur le milieu de leur face interne. Graine à tégument propre ordinairement charnu. Embryon droit, entouré d'un endosperme charnu.

Cette famille se compose d'arbres ou d'arbrisseaux croissant dans les régions tropicales des deux continents. On peut y réunir les Flacourtianées, qui en diffèrent par des caractères peu importants. On trouve dans les Bixacées quelques plantes alimentaires ou médicinales, et d'autres qui fournissent des matières colorantes.

1. PROCKIA. Brown.

Arbrisseaux à feuilles munies de stipules caduques, à fleurs axillaires, pédonculées. Calice de trois à cinq sépales, présentant souvent une à trois écailles à la base. Corolle nulle. Étamines nombreuses. Style court ou nul. Stigmate en tête. Fruit petit, bacciforme, uniloculaire, à graines insérées sur un seul placenta pariétal.

2. BIXA. Linné. (Rocouyer.)

Arbrisseaux à feuilles alternes, à fleurs disposées en panicule terminale. Calice à cinq divisions grandes, arrondies, colorées, offrant à l'extérieur cinq glandes ou tubercules. Cinq pétales, égaux aux sépales. Étamines très-nombreuses, à filets longs. Ovaire hérissé. Style simple. Stigmate bifide. Capsule conique, acuminée, toute couverte de poils roides.

Le Rocou ou Rocouyer (*B. orellana*, L.) croît dans les régions chaudes de l'Inde et de l'Amérique, surtout à Cayenne; on retire de son fruit mûr une matière colorante, rouge, employée dans la pein-

ture et la teinture sous le nom de *rocou*. Les sauvages la délayent avec de l'huile pour se teindre le corps en rouge quand ils vont à la guerre. La pulpe du Rocou est légèrement purgative et en même temps stomachique.



Fig. 103. — Rocou.

Fig. 104. — Flacourtia.

3. FLACOURTIA. Commerson. (Ramontchi.)

Arbrisseaux à feuilles alternes, offrant çà et là des épines solitaires à leur aisselle. Fleurs terminales, dioïques. Calice de cinq à sept sépales arrondies. Corolle nulle. Étamines nombreuses. Ovaire arrondi. Style presque nul. Stygmate large. Baie globuleuse, à plusieurs loges.

Le ***F. ramontchi***, L., donne des fruits qui rappellent notre prune par la forme et la saveur, quoiqu'un peu âcres; on emploie comme médicament tonique les turions du ***F. cataphracta***.

4. LUDIA. Lamarck.

Arbrisseaux à feuilles alternes, à fleurs axillaires, solitaires, subsessiles. Calice de cinq à sept sépales. Corolle nulle. Étamines nombreuses, à filets persistants. Style simple, fendu au sommet en trois ou quatre divisions qui portent chacune un stigmate didyme. Baie sèche, globuleuse, surmontée du style et entourée du calice persistant.

Ces arbrisseaux, qui habitent l'île de France, sont remarquables par leurs feuilles, qui changent singulièrement de forme aux diverses époques de leur âge; ce sont ces *jeux* (*lusus, ludere*) qui ont fait donner au genre le nom de *Ludia*.

5. ONCOBA. Forskal.

Arbres à rameaux épineux à l'aisselle des feuilles ou au sommet. Fleurs grandes, solitaires, terminales. Calice à quatre divisions persistantes. Corolle à cinq pétales ovales, plus longs que le calice. Étamines nombreuses. Ovaire globuleux. Style épais. Stigmate concave au sommet, divisé au pourtour en sept à douze lobes. Baie globuleuse.

112ME FAMILLE. — CORIARIÉES.

Arbres ou arbrisseaux quelquefois sarmenteux, à rameaux tétragones, à feuilles ternées ou opposées. Fleurs parfaites ou imparfaites par avortement, monoïques ou dioïques, disposées en grappes très-simples terminales. Calice à cinq divisions égales, persistantes. Corolle à cinq pétales plus courts que les divisions du calice, égaux, assez épais, munis en dedans d'une carène proéminente, persistants, s'accroissant avec le fruit et devenant pulpeux. Dix étamines insérées sur le réceptacle, opposées aux pétales ou alternant avec eux. Ovaire sessile, libre, quinquélobé, à cinq loges alternant avec les pétales et renfermant chacune un seul ovule suspendu à l'angle central. Stigmates filiformes, papilleux, velus. Fruit formé de cinq coques crustacées, monospermes, indéhiscentes, recouvertes par le calice devenu membraneux et la corolle charnue. Graines à test membraneux. Embryon dépourvu d'endosperme.

Cette petite famille, sur la place de laquelle les botanistes ne sont pas d'accord, se compose d'arbres inermes ou d'arbrisseaux épars çà et là dans le bassin méditerranéen, le Pérou, le Chili, le Népaul et la Nouvelle-Zélande. On en cultive plusieurs espèces dans nos jardins. Elles sont susceptibles de quelques usages économiques.

1. CORIARIA, Nissol. (Redoul.)

Arbres ou arbrisseaux à rameaux tétragones, à feuilles opposées. Fleurs polygames, disposées en grappes terminales. Calice à cinq divisions. Corolle à cinq pétales. Dix étamines hypogynes. Ovaire à cinq loges. Fruit composé de cinq coques crustacées, monospermes, indéhiscentes.

Ce genre, qui constitue à lui seul la famille, renferme huit ou dix espèces, dont une habite le midi de la France; c'est le Redoul à feuilles de Myrte (*C. myrtifolia*, L.). Cet arbrisseau est employé par les corroyeurs; il sert aussi à teindre en noir. Ses feuilles et ses fruits possèdent des qualités fort suspectes. De Candolle rapporte qu'en 1809, en Catalogne, plusieurs soldats français moururent pour en avoir mangé. Selon Fries, ses feuilles, mêlées à celles du Séné pour le falsifier, on amené des conséquences funestes.

113ME FAMILLE. — FRANKÉNIACÉES.

Plantes herbacées ou frutescentes, à feuilles alternes ou verticillées, entières ou dentées. Fleurs axillaires, disposées en panicules ou en grappes simples ou composées. Calice à cinq sépales légèrement soudées à la base. Corolle à cinq pétales égaux ou inégaux, quelquefois doublée d'une corolle intérieure. Étamines en nombre défini (cinq ou huit) ou indéfini, à filets libres, à anthères extrorses. Ovaire allongé, ovoïde ou trigone, souvent inséré sur un disque hypogyne, à une seule loge, conte-



Passiflore bleue.

nant trois placentas pariétaux qui portent chacun un assez grand nombre d'ovules. Style grêle, terminé par un stigmate très-petit. Fruit capsulaire, recouvert par le calice ou par la corolle intérieure, à une seule loge qui s'ouvre en trois valves, dont les bords, légèrement rentrants, forment trois cloisons incomplètes portant les graines. Embryon petit, entouré d'un endosperme charnu.

Cette petite famille se compose de plantes qui habitent les lieux secs ou les bords de la mer, dans les régions tropicales ou tempérées des deux hémisphères; elles n'ont pas de propriétés intéressantes.

1. FRANKENIA. Linné.

Plantes herbacées, à feuilles opposées, très-petites. Fleurs disposées en panicule terminale. Calice subcylindrique, à cinq dents. Corolle de cinq pétales, à onglet canaliculé intérieurement. Six étamines. Style simple, surmonté de trois stigmates. Capsule à une seule loge polysperme, s'ouvrant en trois valves.

2. SAUVAGESIA. Linné.

Plantes herbacées, à feuilles alternes munies de stipules ciliées. Fleurs pédonculées, solitaires, axillaires. Calice à cinq divisions persistantes dressées. Corolle à cinq pétales caducs, doublée à l'intérieur d'une seconde corolle et d'un verticille de filaments renflés en massue. Cinq étamines à à filets très-courts, à anthères longues, tétragones. Ovaire, style et stigmate simples. Fruit capsulaire, oblong, à une seule loge polysperme, s'ouvrant en trois valves.

114ME FAMILLE. — CARYOPHYLLÉES.

Plantes herbacées, rarement sous-frutescentes, à tiges ordinairement noueuses et articulées, à feuilles simples, opposées ou verticillées. Fleurs terminales ou axillaires, disposées en cyme dichotomique. Calice à quatre ou cinq sépales distincts, ou soudés entre eux et formant un tube cylindrique ou vésiculeux simplement denté au sommet. Corolle à cinq pétales ordinairement onguiculés, rarement nulle. Étamines insérées sur un disque hypogyne, tantôt en nombre égal aux pétales, et dans ce cas alternant avec eux, tantôt en nombre double, les extérieures alternes, les intérieures opposées aux pétales et soudées avec l'onglet. Ovaire présentant une ou cinq loges et renfermant un grand nombre d'ovules insérés, dans le premier cas, à un placenta central; dans le second, à l'angle interne des loges. Deux à cinq styles, terminés chacun par un stigmate subulé. Fruit capsulaire, rarement bacciforme, présentant une à cinq loges, et s'ouvrant par des valves complètes ou seulement au sommet par de petites dents. Graines arrondies, ou planes et membraneuses. Embryon recourbé, entourant un endosperme farineux.

Les plantes de cette famille appartiennent plus particulièrement aux régions montueuses et arides des contrées méridionales, c'est là seulement qu'elles acquièrent des propriétés assez prononcées. Dans le Nord, elles n'offrent guère que des herbes insipides, presque complétement dépourvues d'intérêt au point de vue industriel ou médical. Plusieurs de leurs genres doivent à la beauté de leurs fleurs d'être abondamment répandues dans les jardins d'agrément. Nous ferons remarquer ici l'affinité que les Caryophyllées présentent, d'une part avec les Amaranthacées, de l'autre avec les Paronychiées, avec lesquelles M. Endlicher les réunit.

PREMIÈRE TRIBU. — DIANTHÉES

Calice à sépales soudés en tube, au moins dans leur moitié inférieure, libres supérieurement. Pétales roses, rarement blancs, à onglet ordinairement très-allongé, égalant le tube du calice.

1. GYPSOPHILA. Linné.

Calice campanulé, anguleux, à cinq dents membraneuses sur les bords. Corolle à cinq pétales un peu échancrés, à onglet très-court. Dix étamines. Deux styles. Capsule globuleuse, uniloculaire, s'ouvrant au sommet par quatre valves.

Les *Gypsophila* croissent généralement sur les murs; de là leur nom, formé de deux mots grecs qui signifient *aimer le plâtre*. Les racines de plusieurs espèces sont employées en Autriche, en Espagne, dans le Levant, etc., pour le lavage des laines. Cet usage était connu des anciens, qui se servaient surtout du *G. struthium*. Pline, d'après Dioscoride, rappelle la blancheur et le moelleux que la laine acquiert par le lavage avec le *Struthium* des Grecs. Columelle tient le même langage, en disant qu'il est avantageux de laver avec la racine du *Lanaria* les moutons avant de les tondre.



Fig. 105. — Saponaire officinale.

2. SAPONARIA. Linné. (Saponaire.)

Calice tubuleux, cylindrique ou anguleux, à quatre ou cinq dents. Corolle à cinq pétales longuement onguiculés, munis ou non d'écailles au-dessus de l'onglet. Dix étamines. Deux styles. Capsule s'ouvrant au sommet par quatre valves.

Les Saponaires ont été ainsi nommées à cause de la propriété des feuilles et des racines, qui, broyées et mêlées dans l'eau, forment une écume semblable à celle du savon. Mais cette propriété,

plus faible dans ce genre que dans le précédent, ne suffit pas pour enlever les taches grasses du linge et de la laine. On emploie en médecine la Saponaire officinale ou herbe à foulon (*S. officinalis*, L.), dont les différentes parties, amères et mucilagineuses, sont fréquemment employées en décoction comme sudorifique. La Saponaire des vaches (*S. vaccaria*, L.) est quelquefois très-commune dans les moissons, et sa graine, se mêlant au blé, donne au pain un goût désagréable. La Saponaire faux basilic (*S. ocymoides*, L.) est une jolie plante d'ornement; on pourrait même en dire autant des deux autres espèces.

3. DIANTHUS. Linné. (Œillet.)

Calice tubuleux, cylindrique, à cinq dents, entouré à sa base d'un calicule composé de deux à six bractées scarieuses, imbriquées. Corolle à cinq pétales longuement onguiculés. Dix étamines. Deux styles. Capsule s'ouvrant au sommet par quatre valves. Graines comprimées, lenticulaires.

L'OEillet des jardins (*D. caryophyllus*, L.) croît spontanément dans les lieux pierreux des provinces méridionales, et ses nombreuses variétés sont très-recherchées dans les jardins d'ornement. Ses fleurs ont une odeur très-agréable, aromatique, piquante, ayant beaucoup d'analogie avec celle du Gérofle. Elles sont légèrement excitantes. Leur infusion passe pour diaphorétique; mais, comme leur principe aromatique est très-fugace, cette boisson a une action assez faible; aussi l'emploie-t-on rarement. On prépare aussi avec l'OEillet un sirop et un ratafia très-estimés. D'autres espèces croissent spontanément en France ou sont cultivées dans les jardins; telles sont les OEillets mignardise (*D. moschatus*, L.), superbe (*D. superbus*, L.), de poëte ou bouquet fait (*D. barbatus*, L.), de Chine (*D. Sinensis*, L.), etc. L'OEillet, chez les anciens, était dédié à Jupiter. C'est au roi René que l'on doit, dit-on, les procédés de sa culture chez nous. On range ses variétés en quatre groupes : 1° *OE. grenadin* ou *à ratafia;* 2° *OE. prolifère;* 3° *OE. jaune;* 4° *OE. flamand.*

4. SILENE. Linné

Calice tubuleux, étroit ou plus ou moins renflé, à cinq dents. Corolle à cinq pétales longuement onguiculés, munis ou non d'écailles au-dessus de l'onglet. Dix étamines. Trois styles. Capsule triloculaire dans sa partie inférieure, s'ouvrant au sommet par six valves.

C'est sans doute au renflement du calice de certaines espèces, dont la forme rappelle l'outre du vieux Silène, que ces plantes doivent leur nom mythologique. Ce genre est très-nombreux en espèces; plusieurs se rencontrent dans nos environs ou sont cultivées dans les jardins; nous citerons particulièrement le *Silene paradoxa*, L., qui a les pétales bifides et ressemble à un OEillet.

5. CUCUBALUS. Gaertner.

Calice campanulé, à cinq lobes profonds. Corolle à cinq pétales loguement onguiculés, munis d'écailles au-dessus de l'onglet. Dix étamines. Trois styles. Fruit bacciforme, indéhiscent.

Le dernier caractère suffit pour distinguer ce genre de toutes les autres Caryophyllées.

6. LYCHNIS. Tournefort. (Lychnide.)

Calice tubuleux, cylindrique ou plus ou moins renflé, à cinq dents ou à cinq divisions. Corolle à cinq pétales longuement onguiculés, munis ou non d'écailles au-dessus de l'onglet. Dix étamines. Cinq styles. Capsule uniloculaire, s'ouvrant au sommet par cinq ou dix valves.

Le nom du genre vient d'un mot grec qui signifie *lampe*, parce que, d'après Pline et Théophraste, les feuilles et les tiges de l'espèce connue des anciens étaient employées pour faire des mèches. Plusieurs espèces sont cultivées dans les jardins d'agrément, entre autres les *L. coronaria*, L., *flos Jovis*, *cœli rosa*, *flos cuculi*, *viscaria*, *Chalcedonica*. Cette dernière est connue sous le nom de *Croix de Jérusalem;* ses faisceaux de fleurs peuvent être employés en guise de savon. La Nielle ou Cou-

ronne des Blés (*L. githago*, L.) se trouve abondamment dans les moissons, où elle produit des effets plus fâcheux encore que la Saponaire des vaches.



Fig. 166. — Lychnide à grandes fleurs.

DEUXIÈME TRIBU. — ALSINÉES.

Calice à sépales libres ou à peine soudés à la base. Pétales blancs, rarement roses, à onglet court, rarement nuls par avortement.

7. LEPIGONUM. Walhenberg.

Feuilles linéaires ou subulées, munies de stipules scarieuses. Calice à cinq sépales. Corolle à cinq pétales entiers. Dix étamines, ou moins par avortement Trois styles. Capsule s'ouvrant jusqu'à la base en trois valves.

8. SPERGULA. Linné. (SPARGOUTE.)

Feuilles d'apparence verticillées, munies de stipules scarieuses. Calice à cinq sépales. Corolle à cinq pétales entiers. Cinq ou dix étamines. Cinq styles. Capsule s'ouvrant presque jusqu'à la base en cinq valves.

La Spergule ou Spargoute des champs (*S. arvensis*, L.) est une excellente plante fourragère, propre aux terrains sablonneux. En Flandre et en Belgique, on la destine surtout aux vaches ; on croit qu'elle influe favorablement sur la quantité de lait et la qualité du beurre; de là la qualité supérieure



Ximenia.

qu'on attribue au beurre de Spergule. En Suède et en Norwége, ses graines sont introduites dans le pain lorsqu'il y a disette de céréales; mais on les utilise surtout pour la nourriture des pigeons.

9. SAGINA. Linné.

Feuilles dépourvues de stipules. Calice à quatre ou cinq sépales. Corolle à quatre ou cinq pétales entiers, quelquefois nulle par avortement. Quatre, cinq ou dix étamines. Quatre ou cinq styles. Capsule s'ouvrant presque jusqu'à la base en quatre ou cinq valves.

10. ALSINE. Wahlenberg.

Feuilles dépourvues de stipules. Calice à cinq sépales. Corolle à quatre ou cinq pétales entiers. Dix étamines, ou moins. Trois styles. Capsule s'ouvrant jusqu'à la base en trois valves.

11. ARENARIA. Linné. (Sabline.)

Calice à quatre ou cinq sépales. Corolle à quatre ou cinq pétales entiers ou à peine émarginés. Dix étamines ou moins. Deux ou trois styles. Capsule s'ouvrant par quatre ou six dents, ou par quatre ou six valves plus ou moins profondes.

12. STELLARIA. Linné. (Stellaire.)

Calice à cinq sépales. Corolle à cinq pétales bifides ou bipartis. Dix étamines ou moins. Trois styles. Capsule s'ouvrant par six valves profondes.

Nous remarquerons dans ce genre la Morgeline ou Mouron des oiseaux (*S. media*, L.), dont le nom indique assez l'usage.



Fig. 107. — Stellaire.

13. CERASTIUM. Linné. (Céraiste.)

Calice à cinq (plus rarement quatre) sépales. Corolle à cinq (plus rarement quatre) pétales bifides

ou bipartis, très-rarement entiers. Étamines au nombre de huit ou dix, ou de cinq ou quatre par avortement. Cinq styles, rarement quatre. Capsule s'ouvrant par dix (rarement huit) dents égales ou alternativement moins profondes.

14. CHERLERIA. Linné.

Feuilles très-petites, touffues, ramassées, étalées au sommet en rosette. Calice à cinq sépales. Cinq pétales très-petits, émarginés. Dix étamines. Trois styles. Capsule triloculaire, s'ouvrant en trois valves.

Ces petites plantes, qui habitent les régions alpines, ont le port et l'aspect des Mousses.

15. BUFONIA. Linné.

Feuilles étroites, linéaires. Fleurs en cyme ou en panicule terminale, contractée. Calice à quatre sépales. Corolle à quatre pétales. Quatre étamines, rarement moins. Deux styles. Capsule uniloculaire, s'ouvrant en deux valves.

16. HOLOSTEUM. Linné.

Calice à cinq sépales. Corolle à cinq pétales irrégulièrement denticulés, très-rarement entiers. Trois ou cinq étamines. Trois styles. Capsule s'ouvrant d'abord par six dents et se partageant plus tard en six valves. Graine ovoïde, présentant une saillie sur l'une de ses faces.



Fig. 108. — Holosteum.



Fig. 109. — Polycarpon.

17. POLYCARPON. Linné.

Calice à cinq sépales légèrement soudés à la base. Corolle à cinq pétales entiers ou émarginés, beaucoup plus courts que le calice. Cinq étamines, ou moins par avortement. Trois styles très-courts. Capsules s'ouvrant jusqu'à la base en trois valves.

Ce genre est rapporté par quelques auteurs à la famille suivante.

Quatrième Classe. — Polypétales périgynes.

115ME FAMILLE. — PARONYCHIÉES.

Plantes herbacées ou sous-frutescentes, à feuilles opposées, avec ou sans stipules. Fleurs très-petites, axillaires ou terminales, nues ou accompagnées de bractées scarieuses. Calice monosépale, souvent persistant, à cinq divisions plus ou moins profondes. Corolle à cinq pétales très-petits, insérés sur le calice, quelquefois nulle. Cinq étamines (dont quelques-unes avortent parfois) alternes avec les pétales, hypogynes ou périgynes, à anthères introrses. Ovaire libre, à une seule loge, contenant un seul ovule renversé, ou plusieurs ovules attachés à un placenta central très-court. Stigmate simple et sessile, ou bifide et porté sur un style court. Fruit capsulaire, déhiscent par des valves ou des fentes, ou indéhiscent. Embryon cylindrique, appliqué sur un des côtés, ou roulé autour d'un endosperme farineux.

1. ILLECEBRUM. Linné.

Calice à cinq divisions profondes, épaisses, spongieuses, blanches, concaves, terminées en un capuchon surmonté d'une pointe subulée. Cinq pétales filiformes, très-courts. Cinq étamines, à filets très-courts. Stigmate bifide, sessile. Capsule membraneuse, oblongue, monosperme, se partageant à la maturité en plusieurs lambeaux, enveloppée par le calice persistant.

2. HERNIARIA. Tournefort. (Herniole.)

Calice à cinq divisions à peine concaves. Cinq pétales filiformes. Cinq étamines insérées sur le disque charnu qui revêt la gorge du calice. Stigmate plus ou moins profondément bifide, très-court, presque sessile. Capsule membraneuse, oblongue, monosperme, indéhiscente, enveloppée par le calice persistant.

3. PARONYCHIA. Linné. (Paronique.)

Stipules blanches et scarieuses, assez grandes. Calice à cinq divisions profondes, minces, blanche à l'intérieur, terminées en un capuchon surmonté d'une pointe subulée. Cinq étamines entremêlées

de cinq écailles linéaires. Stigmate bifide, porté sur un style court. Capsule monosperme, s'ouvrant en cinq valves, enveloppée par le calice persistant.



Fig. 110. — Paronique.

4. CORRIGIOLA. Linné.

Calice à cinq divisions concaves. Cinq pétales persistants, oblongs, dépassant un peu le calice Cinq étamines. Trois stigmates très-courts, subsessiles. Capsule crustacée, ovoïde, trigone, monosperme, indéhiscente, enveloppée par le calice persistant.

5. LOEFLINGIA. Linné.

Deux petits appendices grêles à la base des feuilles, simulant des stipules. Calice à cinq divisions bidentées à la base. Cinq pétales très-petits, connivents. Style simple, surmonté de trois stigmates. Capsule uniloculaire, polysperme, s'ouvrant en trois valves.

6. TELEPHIUM. Tournefort.

Feuilles alternes, stipulées. Calice à cinq divisions persistantes. Cinq pétales, aussi longs que le calice. Cinq étamines à anthères incumbantes. Trois stigmates sessiles. Capsule trigone, s'ouvrant en trois valves, contenant plusieurs graines attachées sur un placenta central, libre.

7. SCLERANTHUS. Linné.

Calice à tube campanulé ou urcéolé, rétréci à la gorge par un disque saillant, à limbe partagé en cinq divisions lancéolées. Cinq pétales (ou moins par avortement) filiformes, plus courts que le calice. Cinq étamines. Deux styles filiformes, distincts jusqu'à la base, stigmatifères au sommet et à la face

interne. Capsule membraneuse, oblongue, monosperme, indéhiscente, renfermée dans le tube du calice induré-osseux.



Fig. 111. — Scleranthus.

116me FAMILLE. — PORTULACÉES.

Plantes herbacées, rarement frutescentes, à feuilles ordinairement opposées, épaisses et charnues, sans stipules. Fleurs généralement terminales. Calice à deux sépales plus ou moins soudés, souvent comme tubulé à la base. Corolle à cinq pétales libres ou légèrement soudés entre eux. Étamines opposées aux pétales et insérées à leur base, en nombre égal, rarement plus grand. Ovaire libre ou presque semi-infère, à une seule loge, contenant un nombre variable d'ovules qui naissent immédiatement du fond de la loge ou sont attachés à un placenta central. Style simple, terminé par trois ou cinq stigmates filiformes. Fruit capsulaire, à une seule loge, contenant trois ou plusieurs graines, et s'ouvrant en trois valves ou seulement en deux superposées. Graines à tégument propre, souvent crustacé. Embryon cylindrique, roulé sur un endosperme farineux.

Cette petite famille offre peu d'intérêt au point de vue de ses usages; elle renferme quelques plantes alimentaires. Elles sont assez généralement rafraîchissantes. Les plantes de cette famille et des quatre suivantes sont connues dans les jardins sous le nom de *plantes grasses*.

1. PORTULACA. Linné. (Pourpier.)

Plantes herbacées, à feuilles *opposées*, charnues. Fleurs terminales. Calice soudé inférieurement avec l'ovaire, à partie supérieure se détachant en même temps que le sommet de la capsule. Corolle à cinq pétales (rarement plus ou moins) libres ou soudés à la base, souvent inégaux, fugaces. Huit à douze étamines, rarement plus. Style terminé par cinq stigmates. Capsule ovoïde, trigone, polysperme, s'ouvrant en deux valves superposées.

Le Pourpier commun (*P. oleracea*, L.) est une plante annuelle, commune dans les lieux secs et sablonneux, et cultivée dans les jardins potagers. On mange en salade ses feuilles et ses jeunes bran-

ches. Il est rafraîchissant. Employé autrefois en médecine comme vermifuge et diurétique, il est à peu près complétement abandonné aujourd'hui.

2. MONTIA. Linné.

Plantes herbacées, à feuilles opposées. Fleurs axillaires ou terminales. Calice libre, persistant, à deux sépales (rarement trois). Corolle à cinq pétales inégaux, les deux intérieurs plus grands, soudés inférieurement, caducs. Trois étamines, rarement quatre ou cinq. Style surmonté de trois stigmates. Capsule trigone, arrondie, recouverte par le calice, s'ouvrant en trois valves.

3. CLAYTONIA. Linné.

Plantes herbacées, à feuilles radicales, à tige portant seulement deux feuilles opposées. Fleurs en ombelle terminale. Calice à deux sépales. Corolle à cinq pétales un peu onguiculés. Cinq étamines à filets insérés sur les onglets des pétales, à anthères incumbantes. Style surmonté de trois stigmates. Capsule s'ouvrant élastiquement en trois valves.

Quelques espèces de ce genre peuvent remplacer le Pourpier pour les usages culinaires, et doivent à cette propriété d'être cultivées dans les jardins potagers.



Fig. 112. — Claytonia.

4. TALINUM. Adanson.

Arbrisseaux ou sous-arbrisseaux à feuilles alternes, un peu épaisses, quelquefois velues à l'aisselle

des feuilles. Fleurs terminales. Calice à deux sépales. Corolle à cinq pétales. Étamines nombreuses. Style surmonté de trois stigmates. Capsule s'ouvrant en trois valves.

5. MOLLUGO. Linné.

Plantes à feuilles opposées ou verticillées. Fleurs axillaires ou terminales. Calice à cinq sépales colorés à l'intérieur. Corolle nulle. Trois étamines. Style surmonté de trois stigmates. Capsule s'ouvrant en trois valves.

6. PHARNACEUM. Linné.

Plantes à feuilles opposées ou verticillées. Fleurs axillaires ou terminales. Calice à cinq sépales colorés à l'intérieur. Corolle nulle. Cinq étamines. Style surmonté de trois stigmates. Capsule s'ouvrant en trois valves.

117ME FAMILLE. — FICOIDÉES.

Syn. : MÉSEMBRYANTHÉMÉES, Ad. Brongn.

Plantes herbacées ou sous-frutescentes, à feuilles charnues, alternes ou opposées. Fleurs axillaires ou terminales, souvent très-grandes. Calice monosépale, souvent campanulé et persistant, à limbe quelquefois coloré, à quatre ou cinq lobes. Corolle polypétale, ayant des pétales quelquefois en nombre indéfini, d'autres fois monopétale, rarement nulle. Étamines généralement assez nombreuses, libres et distinctes. Ovaire libre ou adhérent par sa base avec le calice, à trois ou cinq loges, contenant chacune plusieurs ovules attachés à un placenta qui naît de l'angle interne de chaque loge. Trois à cinq styles, surmontés chacun par un stigmate simple. Fruit charnu ou capsulaire, entouré par le calice, à trois ou cinq loges. Embryon roulé autour d'un endosperme farineux.

Cette famille, qui a des affinités avec les Portulacées et les Crassulacées, présente peu d'intérêt dans ses propriétés; quelques espèces sont alimentaires. Un assez grand nombre se font remarquer par la beauté de leurs fleurs, et sont recherchées pour l'ornement des serres et des jardins.

1. TETRAGONIA. Linné. (Tétragone.)

Plantes herbacées ou sous-frutescentes, à feuilles alternes. Fleurs axillaires ou terminales. Calice adhérent, à quatre lobes colorés à l'intérieur, persistants. Corolle nulle. Étamines au nombre de vingt environ, plus courtes que le calice. Quatre styles. Fruit charnu, coriace, présentant quatre angles quelquefois ailés, et renfermant un noyau à quatre lobes.

La Tétragone étalée (*T. expansa*, L.) est aujourd'hui cultivée dans les jardins potagers, et employée comme plante alimentaire sous le nom d'*Épinard de la Nouvelle-Zélande*.

2. TRIANTHEMA. Sauvages.

Plantes herbacées, à feuilles opposées. Fleurs disposées en glomérules axillaires. Calice à cinq divisions persistantes, colorées à l'intérieur, mucronées au sommet. Corolle nulle. Cinq étamines, rarement dix ou douze. Un ou deux styles. Capsule oblongue, enveloppée en bas par le calice, tronquée au sommet.

3. THELIGONUM. Linné.

Plantes herbacées, succulentes, à tiges rameuses, étalées. Fleurs monoïques. Mâles : périanthe

bifolié. Trois à vingt étamines. Femelles : périanthe bifide, persistant. Ovaire, style et stigmate simples. Fruit capsulaire, petit, globuleux, coriace, monosperme. Graine tuberculée à la base.



Fig. 115. — Theligonum cynocrambe.

4. SESUVIUM. Linné.

Plantes à feuilles opposées, à fleurs solitaires, axillaires. Calice campanulé, à cinq divisions colorées à l'intérieur, marcescent. Corolle nulle. Étamines nombreuses, plus courtes que le calice, à anthères arrondies. Trois styles. Capsule à trois loges, fendue circulairement.

5. AIZOON. Linné.

Plantes à feuilles alternes ou géminées. Calice à cinq divisions persistantes. Corolle nulle. Étamines nombreuses (quinze environ), disposées par faisceaux de trois à la base des divisions du calice. Cinq styles. Capsule pentagone, à cinq loges, s'ouvrant par cinq valves.

6. GLINUS. Lœffling. (Glinole.)

Plantes à feuilles alternes, à fleurs axillaires nombreuses. Calice à cinq divisions conniventes, colorées à l'intérieur, persistantes. Corolle à cinq pétales courts, ligulés, bifides au sommet. Quinze étamines environ. Cinq styles. Capsule recouverte par le calice, à cinq loges, s'ouvrant en cinq valves.



Fig. 1. — Montie des fontaines.



Fig. 2. — Cardiosperme pois-de-cœur.

7. MESEMBRYANTHEMUM. Linné. (Ficoïde.)

Plantes herbacées ou sous-frutescentes, à feuilles opposées, rarement alternes, épaisses, de forme très-variée. Fleurs solitaires, axillaires ou terminales. Calice adhérent, à cinq divisions persistantes. Pétales très-nombreux, linéaires, disposés sur plusieurs rangs, un peu soudés à la base. Étamines nombreuses. Cinq styles, rarement quatre ou dix. Fruit charnu, ombiliqué, à plusieurs loges.

C'est dans ce genre que l'on trouve les plantes de cette famille les plus remarquables par la forme bizarre de leurs feuilles et la beauté de leurs fleurs, qui, dans quelques espèces, s'ouvrent à une heure déterminée. La Ficoïde cristalline (*M. cristallinum*, L.) est appelée vulgairement *Glaciale*, à cause des vésicules transparentes et semblables à des glaçons dont ses feuilles sont couvertes. Presque toutes les Ficoïdes sont originaires du cap de Bonne-Espérance.



Fig 114. — Ficoïde blanche.

118me FAMILLE. — CACTÉES.

Syn. : NOPALÉES, Vent.; OPUNTIACÉES, D. C.

Plantes vivaces, charnues, souvent arborescentes, d'un port tout particulier, analogue à celui que nous avons observé dans quelques Euphorbes. Tiges cylindriques, rameuses, cannelées, anguleuses, ou composées de pièces articulées, regardées à tort comme des feuilles. Celles-ci manquent presque constamment, et sont remplacées par des épines réunies en faisceaux. Fleurs généralement solitaires à l'aisselle de l'un de ces faisceaux, quelquefois très-grandes et d'un éclat remarquable. Calice monosépale, adhérent, quelquefois écailleux extérieurement, terminé à son sommet par un limbe, composé d'un grand nombre de lobes inégaux qui se confondent avec les pétales. Ceux-ci sont en général très-nombreux et disposés sur plusieurs rangs. Étamines très-nombreuses, à filets grêles et capillaires. Ovaire infère, à une seule loge, contenant un grand nombre d'ovules attachés à des placentas pariétaux dont le nombre est très-variable, et ordinairement en rapport avec celui des

stigmates. Style simple, terminé par trois ou un plus grand nombre de stigmates rayonnés. Fruit charnu, ombiliqué au sommet. Embryon droit ou recourbé, dépourvu d'endosperme.

Toutes les espèces de cette famille sont des plantes grasses qui offrent les formes les plus bizarres et les plus variées; quelques-unes sont tout à fait globuleuses, et ressemblent à un Melon. Tous ces végétaux se plaisent dans les lieux les plus secs et les plus arides; ils s'étendent sur les rochers de l'Amérique et de l'Asie, et s'élèvent au milieu des sables brûlants de l'Afrique. Leurs fruits, qui sont assez gros dans quelques espèces, sont pulpeux et rafraîchissants, et servent de nourriture aux habitants des régions tropicales. Aucune espèce n'est employée en Europe à titre de médicament; mais plusieurs sont administrées avec avantage dans les lieux où elles croissent, et particulièrement aux Antilles.

1. CACTUS. Linné. (Cierge, Nopal.)

Plantes grasses, charnues, de formes très-variées, à feuilles remplacées généralement par des faisceaux d'épines. Fleurs tubuleuses ou rotacées, souvent très-grandes, présentant des sépales, des pétales et des étamines en nombre considérable. Ovaire adhérent, à une seule loge. Fruit charnu.

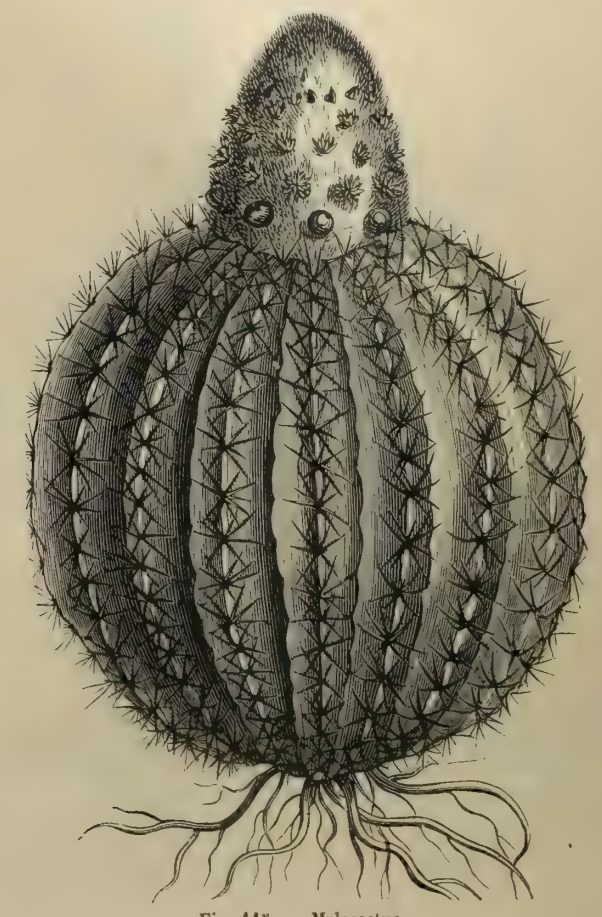


Fig. 115. — Melocactus.

Ce genre, dans lequel Linné en a réuni plusieurs autres établis par Tournefort, a été de nouveau

démembré en plusieurs groupes, que les botanistes modernes s'accordent à considérer aujourd'hui comme autant de genres. Les bornes de cet ouvrage ne nous permettant pas de nous étendre, nous adopterons l'opinion qui les regarde comme des sections du grand genre *Cactus*, qui serait alors le seul de cette famille. Nous nous contenterons de les nommer ici.

Pereskia, Plumier.
Opuntia, Tournefort.
Nopalea, Salm.
Rhipsalis, Gaertner.
Lepismium, Pfeiffer.
Epiphyllum, Pfeiffer.
Phyllocactus, Link.
Cereus, Haw.
Echinopsis, Zuccar.
Pilocereus, Lemaire.
Echinocactus, Link.
Malacocarpus, Salm
Melocactus, Tournefort.
Mamillaria, Haw.
Anhalonium, Lemaire.
Pelecyphora, Ehrenberg.

Parmi les nombreuses espèces intéressantes que renferme ce genre, nous citerons surtout : 1° le *C. opuntia*, L. (Raquette, Figuier de Barbarie), naturalisé aujourd'hui sur tout le littoral de la Méditerranée, où son fruit est alimentaire, et qui présente dans ses étamines un phénomène remarquable d'irritabilité; 2° les *C. tuna* et *coccinellifer*, L., sur lesquels vit le précieux insecte connu sous le nom de *cochenille*, et dont on retire une si belle couleur rouge; les deux premières espèces sont employées dans quelques pays comme clôtures, et servent même de fortifications; 3° le *Pilocereus senilis*, Lem., couvert de poils gris soyeux qui lui ont fait donner le nom vulgaire de *Faux-Toupet*, etc. Presque toutes les espèces de ce genre sont d'ailleurs recherchées dans nos jardins et nos serres à cause de la bizarrerie de leur port et de la beauté de leurs fleurs.

119ᵐᵉ FAMILLE. — CRASSULACÉES.

Plantes herbacées ou frutescentes, à feuilles alternes ou opposées, charnues, de même que les tiges et en général toutes les parties herbacées. Inflorescence variée. Fleurs à couleurs quelquefois très-vives. Calice profondément divisé en un grand nombre de segments. Corolle à pétales réguliers, en nombre variable, quelquefois très-grand, distincts ou soudés en une corolle gamopétale. Étamines en nombre égal aux pétales ou en nombre double. Écailles hypogynes, placées entre les étamines et les pistils, en même nombre que ces derniers. Pistils en nombre qui varie de trois à douze, ou même au delà, composés chacun d'un ovaire plus ou moins allongé, à une seule loge, contenant plusieurs ovules attachés à un placenta qui accompagne la suture interne. Embryon plus ou moins recourbé, enveloppant en quelque sorte un endosperme farineux.

Les Crassulacées viennent pour la plupart sur les rochers arides des régions tempérées. Quelques-unes sont employées en médecine. Mais c'est surtout comme plantes d'ornement qu'elles se font remarquer.

1. SEMPERVIVUM. Linné. (JOUBARBE.)

Plantes herbacées ou sous-frutescentes, à feuilles alternes, planes, disposées en rosette. Fleurs en corymbe terminal. Calice de six à vingt divisions. Corolle de six à vingt pétales marcescents, libres ou soudés à la base par l'intermédiaire des filets des étamines. Étamines en nombre double de celui des pétales. Écailles hypogynes, courtes, dentées ou lacérées. Six à vingt carpelles polyspermes.

La Joubarbe des toits ou grande Joubarbe (*S. tectorum*, L.) est une plante vivace très-commune sur les vieux murs, les toits, les fentes des rochers et les lieux pierreux. Elle est employée dans la médecine populaire; on lui attribue la propriété de guérir les cors et de cicatriser les coupures; mais, comme cette plante est un astringent, faible à la vérité, elle doit produire plutôt des effets contraires. Cette plante a de belles fleurs; aussi est-elle admise dans les jardins, comme presque toutes les au-

tres espèces du genre, parmi lesquelles on remarque la Joubarbe en arbre (*S. arboreum*, L.) et la Joubarbe des montagnes (*S. montanum*, L.).

2. COTYLEDON. De Candolle. (Cotylet.)

Plantes herbacées ou sous-frutescentes, à feuilles opposées ou alternes, quelquefois pennées. Fleurs en corymbe ou en épi terminal. Calice à cinq divisions. Corolle à cinq pétales soudés en tube à la base. Dix étamines, rarement cinq, insérées sur le tube de la corolle. Cinq carpelles polyspermes.



Fig. 116. — Cotyledon cymosum.

3. SEDUM. Linné. (Orpin.)

Plantes herbacées, à feuilles alternes, planes ou presque cylindriques. Fleurs disposées en corymbes axillaires ou terminaux. Calice à cinq divisions très-profondes (rarement plus ou moins). Corolle à cinq pétales, rarement plus ou moins. Étamines en nombre double de celui des pétales. Écailles hypogynes entières ou légèrement émarginées. Cinq carpelles (rarement plus ou moins) polyspermes.

L'Orpin reprise (*S. telephium*, L.), vulgairement appelé encore *Grassette*, *Herbe à la coupure*, *Joubarbe des vignes*, est une plante vivace qui croît communément dans les bois et surtout dans les vignes. On lui a attribué les mêmes propriétés qu'à la Joubarbe des toits; elles n'y sont pas plus

réelles. L'Orpin âcre (*S. acre*, L.) vient dans les lieux sablonneux, les toits et les murs; toutes ses parties ont une saveur âcre et piquante. C'est un médicament actif, soit à l'intérieur, soit à l'extérieur. L'Orpin blanc (*S. album*, L.) a une saveur fraîche, et dans quelques provinces les gens de la campagne mangent ses jeunes pousses, après les avoir fait bouillir dans l'eau.

4. CRASSULA. Linné.

Plantes herbacées ou sous-frutescentes, à feuilles alternes ou opposées, quelquefois connées. Fleurs en fascicule, en corymbe ou en épi terminal. Calice à cinq divisions. Corolle à cinq pétales. Cinq étamines. Écailles hypogynes, courtes. Cinq carpelles polyspermes.

5. SEPTAS. Linné.

Plantes herbacées, à feuilles toutes radicales, à fleurs disposées en ombelle à l'extrémité d'une hampe. Calice à sept divisions. Corolle à sept pétales. Sept étamines. Sept carpelles polyspermes.

6. BULLIARDA. De Candolle.

Plantes herbacées, à feuilles opposées, connées. Fleurs pédicellées, en cymes irrégulières. Calice à quatre divisions. Corolle à quatre pétales. Quatre étamines. Écailles hypogynes linéaires. Quatre carpelles polyspermes.

7. TILLÆA. Micheli.

Plantes herbacées, à feuilles opposées, connées. Fleurs axillaires, solitaires, sessiles. Calice à trois ou quatre divisions. Corolle à trois ou quatre pétales. Étamines en nombre égal. Écailles hypogynes, nulles ou très-petites. Trois ou quatre carpelles dispermes, étranglées entre les deux graines.

8. ROCHEA. De Candolle.

Plantes sous-frutescentes, charnues, à feuilles opposées. Fleurs en cymes. Calice quinquélobé. Corolle en coupe; tube allongé; limbe à cinq segments étalés. Cinq étamines. Cinq écailles hypogynes. Péricarpe à cinq follicules polyspermes.

Ces plantes, originaires du cap de Bonne-Espérance, sont assez généralement recherchées par les amateurs de plantes grasses, à cause de l'élégance de leurs fleurs rouges, jaunes ou blanches.

9. UMBILICUS. De Candolle.

Plantes herbacées, charnues, à feuilles réunies en rosette ou alternes, espacées. Fleurs en grappe, rarement en cyme. Calice quinquéparti, de longueur égale ou presque égale à celle du tube de la corolle. Corolle campanulée, à cinq lobes ovales, aigus, dressés, à peu près de même longueur que le tube.

La Coucoumèle ou Nombril de Vénus (*U. pendulinus*, D. C.) croît sur les rochers et les murs de l'ouest et du midi de l'Europe. Ses fleurs sont pendantes. On la regarde comme rafraîchissante et émolliente. Dans les pays où elle croît, on applique ses feuilles écrasées sur les tumeurs et sur les parties superficielles enflammées. D'autres espèces habitent le midi de l'Europe ou le centre de l'Asie.

120ME FAMILLE. — SAXIFRAGÉES.

Plantes herbacées, rarement frutescentes, à feuilles alternes ou opposées, ordinairement simples, munies ou non de stipules. Fleurs solitaires ou diversement groupées en épis, en grappes, etc. Calice monosépale, tubuleux et adhérent à l'ovaire dans sa partie inférieure, terminé supérieurement par trois ou cinq divisions. Corolle à quatre ou cinq pétales quelquefois soudés à la base, rarement nulle. Étamines en nombre ordinairement double des pétales, quelquefois indéfini. Ovaire à deux, plus rarement à quatre ou cinq loges, tantôt libre, tantôt plus ou moins adhérent avec le calice, terminé à son sommet par autant de styles qu'il y a de loges. Celles-ci contiennent généralement plusieurs ovules attachés à un placenta pariétal. Fruit le plus souvent capsulaire, terminé par deux cornes plus ou moins allongées. Embryon entouré d'un endosperme charnu.

Ces plantes habitent en plus grande abondance les régions froides, soit en latitude, soit sur les montagnes même tropicales, et s'avancent jusqu'aux limites de la végétation. Plusieurs sont cultivées dans nos jardins.

1. SAXIFRAGA. Linné. (SAXIFRAGE.)

Plantes herbacées, à feuilles généralement alternes, quelquefois toutes radicales. Fleurs diversement disposées. Calice à tube plus ou moins soudé avec l'ovaire, à limbe partagé en cinq divisions. Corolle à cinq pétales. Dix étamines. Deux styles. Capsule à deux loges, terminée en deux becs, s'ouvrant supérieurement par les sutures internes des deux carpelles.

Les espèces de ce genre doivent leur nom scientifique (de même que les noms vulgaires de *Perce-Pierre*, *Casse-Pierre*, etc.) à la propriété qu'elles ont de croître dans les lieux pierreux, même au sein des rochers, ce qui les rend propres à orner les rocailles dans les jardins paysagers. La Saxifrage pyramidale, originaire des Alpes, est surtout employée, à cause des dimensions de sa grappe de fleurs blanches, qui atteint jusqu'à deux pieds de longs sur huit pouces de large. La Saxifrage granulée (*S. granulata*, L.), qu'on trouve aux environs de Paris, a été autrefois employée en médecine; elle est complétement abandonnée aujourd'hui.

2. CHRYSOSPLENIUM. Linné. (DORINE.)

Plantes herbacées, à feuilles alternes ou opposées. Bractées ou feuilles florales colorées en jaune. Calice également coloré, à tube soudé avec l'ovaire, à limbe partagé en quatre (rarement cinq) divisions. Corolle nulle. Huit étamines, rarement dix. Capsule à une seule loge, échancrée au sommet, s'ouvrant supérieurement en deux valves planes, étalées.

La couleur des bractées et du calice de ces jolies plantes explique suffisamment les noms de *Chrysosplenium*, Dorine, Saxifrage dorée, etc.

3. HEUCHERA. Linné.

Plantes à feuilles opposées ou toutes radicales. Tige simple ou dichotomique. Fleurs solitaires à l'aisselle des feuilles ou disposées en panicule terminale. Calice à cinq divisions. Corolle à cinq pétales petits. Cinq étamines. Capsule à deux loges, terminée au sommet par deux becs.

4. TIARELLA. Linné.

Plantes herbacées, à feuilles la plupart radicales, simples ou ternées. Fleurs disposées en épi ter-

minal. Calice à cinq divisions persistantes. Corolle à cinq pétales entiers. Dix étamines. Capsule à une seule loge, s'ouvrant en deux valves inégales

5. MITELLA. Tournefort.

Plantes herbacées, à feuilles simples, la plupart radicales. Fleurs disposées en épi lâche, terminal. Calice à cinq divisions persistantes. Corolle à cinq pétales laciniés ou pennatifides. Dix étamines. Capsule à une seule loge, s'ouvrant en deux valves égales.

6. WEINMANNIA. Linné. (Tan-Rouge.)

Arbres ou arbrisseaux à feuilles opposées, à fleurs disposées en longues grappes axillaires ou terminales. Calice à quatre divisions. Corolle à quatre pétales grands. Huit étamines courtes. Ovaire supère, entouré à la base d'un disque glanduleux. Deux styles. Deux stigmates. Capsule ovale, terminée par deux pointes, s'ouvrant en deux valves.

7. CUNONIA. Linné.

Arbres à feuilles opposées, imparipennées, à pétioles articulés. Fleurs disposées en grappes axillaires. Calice à cinq divisions. Corolle à cinq pétales. Dix étamines. Ovaire supère. Deux styles. Deux stigmates. Capsule ovale, acuminée, à deux loges polyspermes.

8. HYDRANGEA. Linné.

Arbrisseaux à feuilles opposées. Fleurs en cyme terminale. Calice adhérent, à cinq dents. Corolle à cinq pétales grands. Dix étamines alternativement longues et courtes, à anthères arrondies. Ovaire infère. Deux styles. Deux stigmates persistants. Capsule didyme, terminée par deux becs, couronnée par le calice, à deux loges polyspermes, s'ouvrant en deux valves.

Tous nos lecteurs connaissent l'Hortensia des jardins (*H. hortensia*, D. C.) auquel on peut rapporter l'Hortensia du Japon (*H. Japonica*, Sieb.). Cette plante est très-souvent stérile; et, dans ce cas, son calice s'accroît aux dépens des organes sexuels, prend un développement considérable et forme ces belles fleurs qui durent souvent plus d'un mois, en passant du blanc au rouge, au rose ou au bleu, pour finir par le blanc sale.

9. ESCALLONIA. Mutis.

Arbrisseaux à feuilles alternes, à fleurs solitaires, terminales. Calice persistant, à cinq dents. Corolle à cinq pétales ligulés. Cinq étamines. Ovaire infère. Style simple. Stigmate en tête. Fruit bacciforme, arrondi, couronné par le calice, à deux loges polyspermes, à anthères incumbantes. Capsule surmontée du style persistant, à deux loges, s'ouvrant en deux valves.

10. ITEA. Linné.

Arbrisseaux à feuilles alternes. Fleurs disposées en grappes terminales. Calice à cinq divisions très-petites. Corolle à cinq pétales. Cinq étamines.

121me FAMILLE. — RIBÉSIÉES.

Arbrisseaux buissonneux, quelquefois épineux, à feuilles alternes, sans stipules. Fleurs axillaires, solitaires, géminées ou disposées en épis ou en grappes simples. Calice monosépale, à partie inférieure

tubuleuse et adhérente à l'ovaire, à limbe évasé et comme campanulé, divisé en cinq lobes étalés ou réfléchis. Corolle à cinq pétales quelquefois très-petits. Étamines en nombre égal aux pétales, alternant avec eux, insérées vers le milieu du limbe calicinal. Ovaire infère, à une seule loge, contenant un grand nombre d'ovules attachés sur plusieurs rangs à deux placentas pariétaux. Deux styles plus ou moins soudés entre eux et terminés chacun par un stigmate simple. Fruit bacciforme, globuleux, ombiliqué, polysperme. Graines à tégument propre, charnu, mucilagineux. Embryon très-gros, dépourvu d'endosperme.

1. RIBES. Linné. (Groseiller.)

Arbrisseaux à feuilles alternes, à fleurs solitaires ou en grappes. Calice monosépale, tubuleux et adhérent à la partie inférieure, à limbe divisé en cinq lobes. Corolle à cinq pétales. Cinq étamines. Deux styles. Deux stigmates. Fruit bacciforme, globuleux, polysperme.

Ce genre, le seul de la famille, renferme un certain nombre d'espèces, dont plusieurs répandues dans nos bois ou cultivées dans nos jardins. Leurs fruits sont plus ou moins rafraîchissants et acides. Les Groseillers épineux (*R. grossularia*, L.) et à maquereau (*R. uva crispa*, L.) possèdent ces propriétés au plus haut degré, et sont employés comme condiment pour assaisonner les viandes et le poisson. Leur suc fermenté donne le *vin de groseilles*. Le Groseiller noir ou Cassis (*R. nigrum*, L.) a des fruits d'une odeur et d'une saveur désagréable; on ne les mange presque jamais crus; mais on en prépare une liqueur bien connue. Le Groseiller rouge (*R. rubrum*, L.) produit, au contraire, des fruits délicieux, dont on fait des gelées, des sirops, etc.; il y en a une variété à fruits blancs. Ces diverses espèces sont usitées en médecine. Les Groseillers doré (*R. aureum*, L.) et sanguin (*R. sanguineum*, L.) sont de magnifiques plantes d'ornement.



Fig. 117. — Groseiller épineux.

122me FAMILLE. — CUCURBITACÉES.

Grandes plantes herbacées, souvent volubiles, couvertes de poils courts et très-rudes. Feuilles alternes, pétiolées, plus ou moins lobées. Vrilles simples ou rameuses, naissant à côté des pétioles. Fleurs généralement monoïques, rarement hermaphrodites. Calice monosépale, présentant dans les fleurs femelles un tube globuleux, adhérent à l'ovaire, à limbe campanulé, soudé avec la corolle, à cinq lobes, dont le sommet seul est libre. Corolle à cinq pétales soudés entre eux par le calice. Cinq étamines à filets réunis en un ou trois faisceaux, à anthères uniloculaires, contournées et simulant un ∽ horizontal. Ovaire infère, à sommet couronné par un disque épigyne. Style court, épais, terminé par trois stigmates épais et souvent bilobés. Ovules insérés sur trois placentas pariétaux, triangulaires, très-épais, contigus les uns aux autres par leurs côtés et remplissant ainsi toute la cavité de l'ovaire. Fruit charnu, ombiliqué au sommet (péponide). Graines nombreuses, à tégument propre assez épais, éparses à la maturité du fruit, au milieu d'un tissu cellulaire, filamenteux ou charnu. Embryon volumineux, dépourvu d'endosperme.

Les Cucurbitacées offrent assez d'analogies dans leurs propriétés économiques, quoique, à plusieurs égards, elles présentent des anomalies assez grandes. Les racines contiennent un principe résineux, âcre et amer qui les rend purgatives et même drastiques. Les fruits, au contraire, ont la chair douce, sucrée, plus ou moins fondante et parfumée; plusieurs sont alimentaires. Les graines ont une saveur douce et mucilagineuse, et contiennent, avec du mucilage, une certaine quantité d'huile fixe. Les plantes de cette famille sont répandues abondamment dans les régions chaudes; rares dans les zones tempérées, elles manquent dans les climats froids. Plusieurs sont cultivées dans nos jardins comme plantes alimentaires ou d'ornement.

PREMIÈRE TRIBU. — NANDIRHOBÉES.

Vrilles axillaires. Trois styles distincts. Trois loges vides. Plusieurs graines ascendantes.

1. NANDIRHOBA. Plumier. (Nandirhobe.)

Fleurs dioïques. Calice monophylle, à cinq divisions. Corolle rotacée, libre, à cinq lobes réfléchis. Fleurs mâles : gorge formée par un pistil avorté. Dix étamines, dont cinq fertiles. Fleurs femelles : ovaire muni de trois ou cinq styles. Baie dure, triloculaire, cortiqueuse.

Les *Nandirhoba* sont des plantes grimpantes qui croissent dans l'Inde.

DEUXIÈME TRIBU. — CUCURBITÉES.

Vrilles latérales. Styles soudés. Loges pleines. Graines insérées sur les parois et le bord externe des cloisons.

2. CONIANDRA. Schrader.

Fleurs monoïques. Les mâles : calice campanulé. Corolle adnée au calice. Cinq étamines souvent triadelphes, conniventes. Anthères linéaires, droites, oblongues, coniques. Fleur femelle : calice tubuleux, à limbe campanulé, quinquéfide. Ovaire infère, triloculaire; style court; stigmate déprimé, capité, subtrilobé. Baie ovale, triloculaire. Graines obovales.

3. MELOTHRIA. Linné.

Fleurs monoïques. Calice campanulé, ventru, à cinq dents. Corolle adnée au calice, subrotacée. Fleurs mâles : cinq étamines triadelphes. Fleur femelle : ovaire infère, triloculaire. Style cylindrique, terminé par trois stigmates. Baie petite, ovale, allongée, triloculaire, polysperme. Graines subtrigones.

4. BRYONIA. Linné. (Bryone.)

Fleurs monoïques ou dioïques. Calice campanulé, à cinq dents. Corolle à cinq lobes elliptiques. Les mâles : cinq étamines triadelphes. Fleurs femelles : ovaire infère. Style grêle, trifide. Stigmates bifides. Baie globuleuse, petite, lisse, polysperme.



Fig. 118. — Bryone ou Couleuvrée.

La Bryone ou Couleuvrée (*B. dioica*, L.), est une plante grimpante, qui croît communément dans les haies et les buissons, et est propre aux contrées tempérées et méridionales. Sa racine, dont la saveur est âcre et amère, possède des propriétés énergiques, et a souvent causé de funestes accidents. Employée autrefois comme purgatif, depuis longtemps on a abandonné ce dangereux remède. A l'état frais, c'est un caustique très-puissant, et, appliqué sur la peau, elle peut servir d'exutoire.



Stanhopea tigrina.

5. CITRULLUS. Necker.

Fleurs monoïques. Calice quinquéfide. Corolle rotacée. Les mâles : trois étamines à filets courts, libres. Anthères subtrilobées, libres ou syngénèses, à une seule loge linéaire. Fleurs femelles : étamines stériles, rudimentaires. Ovaire infère, à trois ou six loges, multiovulé. Style cylindrique, trifide. Stigmates convexes, réniformes. Baie globuleuse, à pulpe solide.

Les *Citrullus* sont des plantes herbacées, annuelles, à feuilles cordiformes, lobées ou pennatiséquées. Leurs fleurs jaunes, et portées sur des pédoncules uniflores, solitaires et axillaires, donnent naissance à des fruits dont la pulpe est rouge ou blanche. Originaires de l'Asie tropicale, on les cultive depuis longtemps en Europe. La Pastèque ou Melon d'eau (*C. edulis*, Sp.), espèce remarquable par son fruit alimentaire, contenant une forte proportion de jus sucré et rafraîchissant, a produit par la culture un grand nombre de variétés. La Coloquinte (*C. colocynthis*, L.) est caractérisée par une amertume excessive. Cette espèce, qui habite les plages sablonneuses de l'Égypte, du Levant et de l'Archipel, est curieuse par son fruit violent, drastique, doué d'une action énergique sur l'économie animale. Autrefois on s'en servait souvent comme d'un puissant purgatif. Son usage aujourd'hui est beaucoup plus restreint.



Fig. 119. — Momordique balsamine.

6. MOMORDICA. Linné.

Fleurs monoïques. Calice à cinq divisions. Corolle plissée, soudée avec le calice, à cinq lobes. Les

mâles : trois étamines, dont deux adhérentes par leurs filets. Anthères réunies. Fleurs femelles : ovaire infère. Style surmonté de trois stigmates bifides. Baie oblongue, à trois valves, déhiscente avec élasticité.

La Momordique piquante (*M. elaterium*, L.), connue sous les noms de *Concombre d'âne*, Concombre sauvage, est une plante dont les fruits oblongs se séparent des pédoncules à leur maturité pour peu qu'on les touche, et lancent au loin les nombreuses graines qu'ils contiennent. Elle croît dans l'Europe méridionale et le nord de l'Afrique. Son suc est corrosif, et lorsqu'il en tombe quelques gouttes sur le derme, il y détermine ordinairement une inflammation. Cependant les anciens s'en servaient fréquemment comme d'un bon purgatif. La *M. balsamina*, L., se distingue par ses fruits rouges ou orangés, tuberculeux, de la forme et du volume d'un petit œuf. Les graines de la même couleur qu'ils renferment sont lancées, à la maturité, ainsi que celles de l'espèce précédente, à dix ou quinze pieds de distance. Son nom spécifique dérive d'un baume excellent pour les plaies, que les anciens composaient en faisant infuser la pulpe de ses fruits dans l'huile. Originaire de l'Inde, elle est depuis longtemps cultivée en Europe.

7. LUFFA. Car.

Fleurs monoïques. Calice à cinq divisions. Corolle adhérente au calice, à cinq lobes. Les mâles : cinq étamines. Fleurs femelles : cinq filets stériles. Ovaire infère, tomenteux. Style court, surmonté de trois ou quatre stigmates en massue. Baie cannelée, à trois loges.

8. BENINCASA. Savi.

Fleurs polygames, monoïques. Calice quinquéparti. Corolle quinquéfide, à lobes obovés, obtus, ondulés. Les mâles : cinq étamines triadelphes, à filets courts. Fleurs femelles : ovaire infère, triloculaire. Style court, Stigmate épais, irrégulièrement trilobé. Baie obovale, cylindrique, laineuse, polysperme.

Le *B. cerifera* (*Cucumis cerifera,* Fisch.), plante herbacée, annuelle, grimpante, à odeur musquée, très-poilue dans toutes ses parties, et remarquable par ses grandes fleurs jaunes et ses fruits recouverts d'une couche résineuse glauque analogue à celle qu'on observe sur les prunes, est originaire de l'Inde.

9. LAGENARIA. Seringe. (Calebasse.)

Fleurs monoïques. Calice à limbe quinquéparti. Corolle de cinq pétales. Les mâles : cinq étamines triadelphes, à filets courts, connivents. Fleurs femelles : ovaire infère, triloculaire. Style presque nul. Trois stigmates épais, bilobés, granuleux. Baie charnue, revêtue d'une écorce ligneuse à sa maturité, polysperme.

Le *L. vulgaris*, Seringe (*Cucurbita lagenaria*, L.), est une plante herbacée, annuelle, connue vulgairement, d'après les différentes formes de ses fruits, sous les dénominations de *Calebasse*, *Gourde des pèlerins*, *Trompette*. Ses feuilles sont molles, arrondies, lanugineuses. Aux fleurs blanches et très-évasées succèdent des fruits à pulpe spongieuse, jaunâtre, tantôt étranglés dans leur partie moyenne ou renflés uniformément, ou bien encore allongés et recourbés aux deux extrémités. Elle est originaire de l'Asie.

10. CUCUMIS. Linné. (Concombre.)

Fleurs monoïques. Calice tubulo-campanulé, à cinq divisions subulées. Corolle plissée, à six divisions. Fleurs mâles : cinq étamines triadelphes. Fleurs femelles : ovaire surmonté d'un style court, à trois stigmates épais et bilobés. Péponide à trois ou six loges. Graines ovales, aplaties, à bords amincis.

Les Concombres sont des plantes annuelles, à feuilles alternes, pétiolées, entières, ou lobés, et

dont les fleurs jaunes sont portées sur des pédoncules axillaires, solitaires et uniflores. Parmi les espèces intéressantes, nous remarquerons le *C. melo*, L. (Melon), originaire de l'Asie tropicale, connu en Europe depuis un temps immémorial. Il fut d'abord cultivé en Espagne, puis en Italie, et de là passa en France à l'époque où Charles VIII entreprit la conquête du royaume de Naples. Ses fruits, réservés exclusivement à des usages alimentaires et distingués par leur chair fondante et sucrée, leur saveur, leur odeur et leur parfum, étaient connus des Romains, et Pline nous apprend que Tibère les estimait fort. La culture de cette plante, sous des latitudes et dans des circonstances différentes, a donné naissance à trois races principales : 1° les Melons brodés; 2° les Melons de Malte, et 3° les Melons cantaloups. Ces derniers, ainsi nommés de *Cantalupo*, maison de plaisance des papes à cinq lieues de Rome, où ils furent sans doute remarqués pour la première fois, sont seuls à Paris l'objet d'une culture étendue et d'un commerce assez important. Ils se reconnaissent à leurs côtes saillantes, à leur écorce épaisse et verruqueuse, et à leur chair fine exhalant un parfum suave et délicat. Le Melon renferme beaucoup d'eau et de mucilage, et possède des propriétés adoucissantes et rafraîchissantes; mais il est un peu froid, et ne doit pas être pris en trop grande quantité par les estomacs faibles ou lents à digérer, les convalescents et les vieillards. Un moyen d'obvier aux perturbations qu'il peut produire dans les voies digestives consiste à ne le manger qu'associé à certains condiments, tels que le sel, le poivre, l'huile, le vinaigre, la cannelle, etc. Les graines du Melon contiennent une huile douce qui les fait souvent employer en émulsions, notamment dans l'irritation des organes urinaires et les fièvres ardentes. Le Concombre (*C. sativus*, L.) cultivé communément dans nos jardins est peu nutritif, et ne se mange guère que cuit. Ses jeunes fruits, cueillis verts et confits dans le vinaigre, constituent les cornichons, condiment agréable fort en usage dans nos cuisines. On prépare avec la pulpe une pommade utile dans certaines affections cutanées, et qui, en outre, a la propriété d'adoucir la peau. Cette même pulpe s'applique aussi en cataplasme sur les brûlures superficielles, et comme topique sur la tête dans la frénésie, les fièvres ataxiques et la méningite. Cette espèce est, dit-on, originaire des Indes; d'autres, au contraire, prétendent qu'elle nous vient du Levant. On distingue encore dans ce genre le *C. flexuosus* (Concombre serpent), caractérisé par la forme allongée et flexueuse de ses fruits. On le cultive comme plante d'agrément; le *C. anguria* (*C. arada*), dont les fruits, gros comme une noix et hérissés, peuvent être confits, ainsi que ceux du précédent; le *C. prophetarum* (Concombre prophète), à fruits globuleux, petits, tachetés, hérissés; le *C. dudaim* (Concombre dudaim), à chair odorante et très-insipide, etc.

11. CUCURBITA. Linné. (Courge.)

Fleurs monoïques. Corolle campanulée, à pétales soudés entre eux et avec le calice. Fleurs mâles : Calice hémisphérique, campanulé. Cinq étamines triadelphes. Filets libres à la base, rapprochés et réunis au sommet. Anthères courbées à la base et au sommet, droites et planes dans leur partie moyenne. Feurs femelles : calice obové, découpé, rétréci ou campanulé vers la pointe et après l'anthèse. Filets stériles, courts. Ovaire surmonté d'un style terminé par trois stigmates épais et bilobés. Péponide de trois à cinq loges molles, membraneuses. Graines nombreuses, elliptiques, comprimées, entières ou un peu échancrées et bordées.

Ce genre, qui renferme une vingtaine d'espèces, est composé de plantes herbacées, annuelles, fistuleuses, rampantes ou grimpantes, munies de vrilles se transformant quelquefois en feuilles. Ces dernières, variables par la forme, portent, ainsi que toutes les autres parties de ces végétaux; des poils courts et roides. Les feuilles axillaires, et presque toujours solitaires, plus ou moins évasées, sont jaunes ou blanches. Leurs fruits, affectant souvent des figures bizarres, sont très-volumineux et atteignent parfois un poids de cinquante kilos. Plusieurs d'entre eux, employés comme aliments, sont l'objet de cultures importantes. Les *Cucurbita*, cultivées depuis des siècles en Europe, ont produit un grand nombre de variétés, et sont toutes originaires des régions chaudes du globe sans qu'on puisse cependant aujourd'hui indiquer d'une manière positive leur patrie réelle. Le *Cucurbita pepo*, L. (Potiron), présente un fruit énorme, globuleux, jaune, aplati et un peu enfoncé aux extrémités, marqué de côtes, et creux à sa maturité. Sa pulpe, ferme et d'un grain assez fin, sert à préparer des potages d'un goût très-agréable. On en fait aussi des tourtes, des tartes et des crèmes qui sont assez

estimées. Le *Cucurbita oblonga* (Potiron commun ou citrouille) n'est qu'une variété du précédent, dont il diffère par la forme oblongue de son fruit. On rapporte également aux Potirons et à la Citrouille les nombreuses variétés de *Giraumonts*, caractérisés par les différentes formes de leurs fruits, et parmi lesquelles nous citerons le *Giraumont noir*, à peau et à pulpe très-ferme, le *Giraumont rond* et le *Giraumont moyen*, à bandes et à mouchetures nuancées de jaune et de vert, connu vulgairement sous le nom de *Concombre de Malte* ou *de Barbarie*. Le *Cucurbita melopepo*, L. (Pastisson, Bonnet de prêtre, etc.), regardé par les uns comme une espèce, tandis que d'autres le considèrent comme une monstruosité ou une variété se perpétuant de graines, a une pulpe fine, très-bonne étant frite. Le *C. verrucosa*, Duch. (C. de Barbarie), se mange frit comme le précédent, surtout avant sa maturité. Le *C. pyridaris*, Duch. (Gourgoudette fausse poire), est une plante grimpante, grêle, cultivée pour la décoration des orangeries et des cheminées. Le *C. colocyntha*, Duch. (Orangin, Coloquinelle), a l'apparence de l'orange et est souvent mêlé avec ce dernier fruit dans les desserts. Cette plaisanterie réussit presque toujours.

12. TRICHOSANTHES. Linné. (Anguine.)

Fleurs monoïques. Calice allongé, à cinq dents réfléchies. Corolle à cinq divisions profondes, ciliées, frangées ou laciniées. Les mâles : étamines triadelphes (trois filets, cinq anthères). Fleurs femelles : ovaire surmonté d'un style filiforme. Trois stigmates subulés. Baie triloculaire, polysperme. Graines comprimées.

Dans ce genre, composé d'une douzaine d'espèces indigènes de l'Inde orientale et de l'Amérique, on remarque le *T. anguina*, Michel, dont les fruits longs, minces, contournés en serpent, se mangent cuits dans certaines contrées du globe, notamment à l'île de France.

13. TELFAIRIA. Hooker.

Fleurs dioïques. Corolle de cinq pétales, décidue. Les mâles : calice court, turbiné, à limbe quinqueparti, dont les laciniures lancéolées sont décidues. Étamines alternant avec les pétales, à filets épais. Anthères à loges linéaires. Fleurs femelles : calice tubuleux, à limbe supère décidu. Ovaire à trois ou cinq loges longitudinales, incomplètes, multiovulées. Style court, subtrigone. Stigmate capité, trilobé. Baie charnue, allongée, pulpeuse, à trois ou cinq loges, polysperme. Graines orbiculaires, comprimées.

Le *T. pedata* est un arbrisseau d'Afrique dont les gros fruits, atteignant deux et trois pieds, renferment des graines larges d'un pouce, bonnes à manger.

14. CYCLANTHERA. Schrader.

Fleurs monoïques. Corolle à cinq divisions. Calice hémisphérique, quinquéfide. Les mâles : étamines en colonne courte, terminée en un disque pelté. Anthères adnées transversalement. Fleurs femelles : ovaire infère. Stigmate sessile, convexe. Fruit charnu. Graines horizontales. Plante annuelle dont les feuilles alternes et pétiolées portent des vrilles bifides. Fleurs verdâtres, petites, axillaires· les mâles disposées en petits corymbes, et longuement pédonculées; les femelles solitaires.

TROISIÈME TRIBU. — SICYOIDÉES.

Vrilles latérales. Loge unique, contenant un ovule pendu au sommet.

15. SICYOS. Linné.

Fleurs monoïques. Calice à cinq dents linéaires, subulées. Corolle soudée avec le calice, à cinq di-

visions. Les mâles : étamines monadelphes. Fleurs femelles : ovaire infère, surmonté d'un style terminé par un stigmate trifide. Baie ovale, hérissée de poils, monosperme.

Les *Sicyos* sont des plantes herbacées, grimpantes, presque toutes propres au continent américain. Parmi le petit nombre d'espèces qui font partie de ce genre, nous dirons quelques mots de la *Sicyos anguleuse* (*S. angulata*, L.), qui croît en Amérique et au cap de Bonne-Espérance.

123ME FAMILLE. — BÉGONIACÉES.

Plantes herbacées, annuelles ou vivaces, à tige succulente. Feuilles alternes, obliques, simples, irrégulières, partagées en deux moitiés inégales, entières ou dentées, présentant des nervures palmées et munies de deux stipules membranacées, larges, latérales, subaxillaires et décidues. Fleurs unisexuées, colorées. Les mâles composées d'un périanthe à quatre sépales, dont deux intérieurs, opposés, plus petits, renfermant un grand nombre d'étamines. Filets courts, libres ou soudés inférieurement, portant des anthères à deux loges adnées à un connectif large, et dont la déhiscence est longitudinale. Fleurs femelles consistant en un périanthe divisé en segments pétaloïdes en nombre variable, adhérent par sa base à l'ovaire et formant au-dessous de ce dernier organe trois ailes verticales et inégales alternant avec ses loges. Ovaire infère, triloculaire, multiovulé. Trois styles courts, divisés chacun plus ou moins en deux branches stigmatifères et flexueuses. Le fruit est une capsule membraneuse, triangulaire, munie à chacun des angles d'une grande aile et contenant une grande quantité de graines petites, à test membraneux. Embryon cylindrique, dépourvu d'endosperme.

Ce groupe se compose de l'unique genre *Begonia*. Par la structure de leur ovaire, les Bégoniacées se rapprochent des Cucurbitacées. Les botanistes ne sont pas d'accord sur la place qu'elles doivent occuper, et elles ont été successivement placées près des Cactées, des Ficoïdes, des Crucifères et des Chénopodées.

1. BEGONIA. Linné.

Fleurs monoïques. Les mâles : périanthe à quatre sépales marcescents. Étamines en nombre indéfini. Anthères oblongues. Femelles : calice à quatre ou neuf divisions. Ovaire infère. Capsule trigone, à trois valves et à trois loges polyspermes.

Les *Begonia* sont de belles plantes remarquables par leur port élégant et leurs jolies fleurs blanches, rouges ou roses, disposées souvent par dichotomies. On en cultive une très-grande quantité dans nos jardins et nos serres, et quelques-unes sont susceptibles d'être appliquées à l'économie domestique et à l'art médical. La *Begonia nitida*, Ait.; *B. obliqua*, Lhérit.; *B. minor*, Jacq. (Bégonie luisante), a des feuilles et de jeunes pousses douées d'une acidité comparable à celle de l'Oseille, et employées en Amérique aux mêmes usages que cette dernière plante dans nos climats. Les racines des *B. grandiflora* et *tomentosa*, Domb., sont, au Pérou, réputées stomachiques et fébrifuges. Parmi les espèces cultivées comme plante d'ornement, nous citerons les *B. discolor*, Hort., Kew. (Bégonie à feuilles de deux couleurs), à rameaux et pétioles d'un beau carmin; *macrophylla*, Lam. (Bégonie à grandes feuilles), remarquable par ses feuilles auriculées et charnues; *dichotoma*, Willd (Bégonie fourchue), à feuilles obliques, subcordiformes; *manicata*, magnifique plante originaire du Mexique; *crenata* (Bégonie crénelée); *hirsuta*, *suaveolens*, etc. La plus grande partie de ces plantes demande la serre chaude.

124ME FAMILLE. — LOASÉES.

Plantes herbacées, rameuses, souvent couvertes de poils hispides, urticants, à feuilles alternes ou opposées, entières ou lobées. Fleurs solitaires ou diversement groupées. Calice monosépale, tubu-

leux, libre ou adhérent à l'ovaire, à limbe partagé en cinq divisions. Corolle à cinq pétales réguliers. Étamines généralement très-nombreuses, quelquefois en nombre égal aux pétales. Ovaire libre ou infère, à une seule loge, offrant intérieurement trois placentas pariétaux, quelquefois saillants en forme de cloison, et portant plusieurs ovules. Trois styles longs, grêles, quelquefois réunis en un seul, terminés chacun par un stigmate simple ou en pinceau. Fruit capsulaire, nu ou couronné par les lobes du calice, s'ouvrant au sommet en trois valves qui portent ordinairement un des placentas sur le milieu de leur face interne. Graines quelquefois ailées. Embryon entouré d'un endosperme charnu.

Les plantes de cette famille sont toutes originaires de l'Amérique, surtout de la zone qui borde le grand Océan, entre les tropiques; elles n'offrent d'ailleurs aucun intérêt.

1. LOASA. Adanson.

Plantes herbacées, à poils urticants, à feuilles axillaires et terminales. Calice adhérent, persistant, velu, à limbe partagé en cinq lobes. Corolle à cinq pétales grands, étalés, unguiculés, à sommet concave, alternant avec cinq écailles intérieures plus petites. Étamines nombreuses. Capsule infère ou semi-infère, s'ouvrant en trois valves qui portent les placentas sur leurs bords.

2. MENTZELIA. Plumier.

Plantes herbacées, couvertes de poils rudes, à fleurs disposées par deux ou trois à l'extrémité des rameaux. Calice adhérent, cylindrique, à limbe partagé en cinq lobes caducs. Corolle à cinq pétales grands, insérés au sommet du calice. Étamines au nombre de trente environ, les dix extérieures à filets larges, les intérieures subulées. Capsule infère, cylindrique, oblongue, s'ouvrant au sommet en trois valves.

125me FAMILLE. — PASSIFLORÉES.

Plantes herbacées, arbustes sarmenteux, ou arbres à feuilles alternes simples ou lobées, munies de stipules, à vrilles extra-axillaires. Fleurs en général grandes, solitaires, plus rarement réunies en une sorte de grappe. Calice monosépale, turbiné ou longuement tubuleux, à cinq divisions plus ou moins profondes, quelquefois colorées. Corolle à cinq pétales insérés au haut du tube du calice. Cinq étamines à filets soudés à la base en un tube qui recouvre le support de l'ovaire et se soude avec lui, à anthères versatiles, biloculaires. En dehors des étamines, appendices très-variés, en forme de filaments, d'écailles ou de glandes pédicellées, réunis circulairement et formant une à trois couronnes qui naissent à l'orifice et sur les parois du tube calicinal; quelquefois ces appendices, et même la corolle, manquent complétement. Ovaire libre, longuement stipité, à une seule loge, offrant trois à cinq placentas longitudinaux, quelquefois saillants en forme de fausses cloisons, et portant un grand nombre d'ovules. Trois ou quatre styles terminés chacun par un stigmate simple; rarement stigmates sessiles. Fruit indéhiscent, charnu intérieurement, plus rarement sec, contenant un très-grand nombre de graines. Embryon entouré d'un endosperme charnu.

Les Passiflorées habitent généralement la zone équatoriale. Rares dans l'ancien continent, elles abondent surtout en Amérique, dans l'Australie et la Nouvelle-Zélande, elles s'éloignent davantage de l'équateur. Le fruit de quelques espèces est recherché, et il le doit au développement de l'arille abondant en suc d'une saveur acide et rafraîchissante.

1. PASSIFLORA. Linné. (Grenadille.)

Plantes grimpantes, quelquefois ligneuses, à feuilles alternes munies de stipules. Fleurs herma-

phrodites, solitaires ou groupées par deux ou trois à l'aisselle des feuilles. Calice urcéolé à la base, à limbe coloré. Corolle à cinq pétales. Cinq étamines insérées au sommet du disque qui supporte l'ovaire. Trois style en massue. Trois stigmates en tête. Fruit bacciforme, charnu. Graines arillées.

Ce genre est composé d'un grand nombre de plantes sarmenteuses, grimpantes au moyen de leurs vrilles, et remarquables par la beauté et la singularité de leurs fleurs. Toutes ont dans leur intérieur une couronne composée de longs filaments rayonnants, diversement colorés; la disposition de leurs organes sexuels, qu'on a comparés aux instruments de la passion, a fait donner à ces plantes le nom de Fleur de la passion. Beaucoup d'espèces donnent des fruits pulpeux très-délicats, qu'on mange avec plaisir dans les pays chauds; telles sont surtout la Grenadille quadrangulaire (*P. quadrangularis*, L.), dont les fruits ont la grosseur d'un melon, et la Grenadille comestible (*P. edulis*, L.), à fruits violâtres, semblables à de petits œufs. Toutes forment de superbes palissades ou des guirlandes élégantes d'une grande étendue. Quelques-unes supportent la pleine terre; mais le plus grand nombre demande la serre chaude ou tempérée.

2. MURUCUIA. Tournefort.

Plantes grimpantes, à feuilles alternes munies de stipules. Calice coloré, à tube sillonné en dessous. Corolle à cinq pétales. Couronne intérieure simple, indivise, dressée, tubuleuse, conique, tronquée, connivente autour du disque qui supporte l'ovaire. Cinq étamines insérées au sommet de ce disque. Trois styles en massue. Trois stigmates en tête. Fruit bacciforme, charnu. Graines arillées.

3. TACSONIA. Jussieu.

Plantes grimpantes, à feuilles alternes munies de stipules. Calice très-grand, tubuleux, à limbe partagé en cinq divisions colorées, mucronées à l'extérieur vers le sommet, et entouré à la base d'un calicule urcéolé formé de trois folioles en forme d'involucre. Corolle à cinq pétales obtus. Couronne intérieure remplacée par une rangée de glandes sessiles sur la gorge du tube. Ovaire porté sur un support de la longueur du calice.

4. CARICA. Linné. (Papayer.)

Fleurs dioïques (rarement monoïques). Calice à cinq dents. Les mâles : corolle hypogyne, à limbe quinqueparti. Dix étamines, dont cinq alternes avec les lobes de la corolle, plus longues; les cinq autres subsessiles. Ovaire rudimentaire. Fleurs femelles : corolle à cinq pétales libres. Ovaire libre, uniloculaire, contenant cinq placentaires pariétaux multiovulés. Stigmate subsessile, à cinq lobes rayonnants, frangés. Fruit charnu, pulpeux, ovoïde, marqué de cinq côtes. Graines nombreuses.

Les *Carica* sont des arbres dont le port rappelle celui des Palmiers par leur tronc simple, couronné d'un bouquet de feuilles au sommet. Le Papayer commun (*C. Papaya*, L.) s'élève en peu d'années à trente pieds environ. Sa racine exhale une odeur de Chou pourri. Son tronc cylindrique, recouvert d'une écorce grise, unie, est terminé par des feuilles étalées, palmées, à sept lobes oblongs, sinués ou laciniés, glabres. Celles qui, dans leur aisselle, portent les fleurs femelles de couleur jaune (tandis que les mâles sont blanches), tombent au fur et à mesure que l'ovaire grossit et se développe, de sorte qu'à sa maturité le fruit est pendant sur une partie du tronc dénudé. Ce fruit, d'un jaune orangé, à pulpe épaisse, paraît être agréable au goût, quoi qu'en aient avancé certains auteurs, et entre dans l'alimentation vert ou mûr. Dans le premier état, après en avoir écoulé le suc laiteux, dont nous parlerons tout à l'heure, par une immersion plus ou moins prolongée dans l'eau, on le fait confire ou on s'en sert bouilli, et sa saveur alors rappelle, dit-on, celle du Navet. Arrivé à parfaite maturité, le fruit du Papayer est sucré, doux, rafraîchissant, légèrement laxatif, et se mange comme les Melons. Mais la particularité la plus intéressante de cette espèce est la composition de son suc répandu surtout dans le tronc et les feuilles. Par l'analyse, il donne une matière entièrement identique à la *fibrine animale* qui lui communique une odeur ammoniacale lorsqu'on le brûle. Doué de propriétés énergi-

ques, à forte dose il pourrait déterminer les plus graves accidents. En petite quantité, il passe pour être un excellent vermifuge. On l'a également vanté comme cosmétique, et l'on assure que quelques gouttes appliquées sur la peau suffisent pour enlever les taches de rousseur dont le derme est parfois affecté. Étendu d'une certaine quantité d'eau, il possède la singulière propriété de ramollir les viandes qu'on plonge dans ce mélange, et même il les décomposerait dans un temps assez court si on négligeait de les en retirer au bout de quelques minutes. On applique très-souvent ce procédé à l'économie domestique dans les contrées chaudes du globe où le Papayer est aujourd'hui presque généralement cultivé. La patrie de cet arbre n'est pas bien connue; on pense cependant qu'il est originaire, ainsi que ses congénères, de l'Amérique. Le *C. digitata*, Aub., espèce non cultivée, atteint soixante-quinze pieds, et croît sur les bords du fleuve des Amazones, dans la province de Maynas au Brésil. Elle est l'objet de la terreur des indigènes, qui la nomment *Chamburu*, et assurent que ses émanations sont mortelles comme celles du Mancenillier, et que son suc est aussi redoutable que l'*Upas* de Java.

126ME FAMILLE. — HOMALINÉES.

Arbustes ou arbrisseaux à feuilles alternes ou opposées, pétiolées, simples, munies de stipules caduques. Fleurs hermaphrodites, disposées en épis, en grappes ou en panicules. Calice monosépale, à tube court, conique, adhérent avec l'ovaire, à limbe divisé en dix à trente lobes, les extérieurs plus grands, les intérieurs plus petits et pétaloïdes. Corolle nulle. Appendices glanduleux et sessiles, situés à la face interne, et le plus souvent vers la base des sépales intérieurs. Étamines égales en nombre et opposées aux lobes extérieurs du calice, ou plus nombreuses et réunies par faisceaux. Ovaire généralement semi-infère, à une seule loge, contenant un grand nombre d'ovules attachés à trois ou cinq placentas pariétaux. Trois à cinq styles, terminés chacun par un stigmate simple. Fruit charnu ou sec. Embryon entouré d'un endosperme charnu.

Les végétaux de cette famille sont tous originaires des contrées chaudes du globe. Aucun d'eux n'est cultivé ni pour lui-même ni pour ses produits.

1. HOMALIUM. Jacquin. (Acomat.)

Arbustes ou arbrisseaux à feuilles alternes munies de stipules. Fleurs en grappes axillaires. Calice turbiné à la base, à limbe partagé en douze ou quatorze lobes persistants. Six ou sept appendices glanduleux, insérés à la base des lobes intérieurs. Dix-huit à vingt-quatre étamines, à anthères arrondies. Ovaire semi-infère, portant trois ou quatre styles terminés chacun par un stigmate simple.

2. ARISTOTELIA. Lhéritier. (Maqui.)

Arbrisseaux à feuilles opposées, munies de stipules caduques. Fleurs disposées en grappes axillaires et terminales. Calice turbiné, à limbe divisé en dix ou douze lobes disposés sur deux rangs. Quinze ou dix-huit étamines opposées aux lobes extérieurs, à filets courts, à anthères oblongues, dressées. Baie pisiforme, à trois loges, contenant chacune une ou deux graines.

127ME FAMILLE. — HAMAMÉLIDÉES

Arbustes à feuilles alternes, simples, munies souvent de deux stipules caduques. Fleurs axillaires. Calice à quatre sépales, quelquefois réunis en tube à leur partie inférieure et soudés avec l'ovaire.



Panicaut maritime.

Corolle à quatre pétales allongés, linéaires, un peu tordus avant l'épanouissement des fleurs. Quatre étamines alternes avec les pétales, à anthères introrses, s'ouvrant par une valvule. Quatre écailles de forme variée, opposées aux pétales, et paraissant remplacer des étamines avortées. Ovaire libre ou semi-infère, à deux loges, contenant chacune un ovule suspendu. Deux styles, terminés chacun par un stigmate simple. Fruit sec, enveloppé par le calice, à deux loges monospermes, s'ouvrant généralement en deux valves qui portent les cloisons. Embryon entouré d'un endosperme charnu.

Les espèces peu nombreuses qui composent cette famille sont répandues dans l'Amérique du Nord, à la Chine, au Japon, dans l'Inde et la Perse, à Madagascar et au cap de Bonne-Espérance.

1. HAMAMELIS. Linné.

Arbustes à feuilles alternes munies de stipules. Fleurs axillaires. Calice à quatre sépales, muni de deux écailles à l'extérieur. Corolle à quatre pétales longs, ligulés, munis chacun d'une écaille à l'intérieur et à la base de l'onglet. Quatre étamines, à anthères arrondies. Ovaire surmonté de deux styles courts. Fruit capsulaire, semi-infère, à moitié entouré par le calice persistant.

2. FOTHERGILLA. Linné.

Arbrisseaux à feuilles alternes, à fleurs rapprochées en épis terminaux, paraissant avant les feuilles. Calice tronqué, entier. Étamines nombreuses. Ovaire bifide au sommet. Deux styles. Deux stigmates. Capsule bilobée, à deux loges monospermes, s'ouvrant en deux valves. Graines osseuses.

128me FAMILLE. — BRUNIACÉES.

Arbustes à feuilles très-petites, roides, entières, quelquefois imbriquées. Fleurs petites, disposées en capitules, plus rarement en panicules. Calice monosépale, à cinq divisions, adhérent en général par sa base avec l'ovaire. Corolle à cinq pétales. Cinq étamines alternes avec les pétales, à la base desquels leurs filets adhèrent latéralement, ce qui a fait penser à quelques auteurs qu'elles leur étaient opposées. Ovaire infère, semi-infère ou libre, à une ou trois loges, contenant chacune un ou deux ovules. Style simple ou bifide, ou deux styles distincts, terminés chacun par un très-petit stigmate. Fruit sec, couronné par le calice, la corolle et les étamines, qui persistent, indéhiscent, ou se séparant en deux coques généralement monospermes et qui s'ouvrent par une fente longitudinale interne. Graines suspendues. Embryon très-petit, entouré d'un endosperme charnu.

Les végétaux qui composent cette petite famille ont un port qui rappelle celui des Bruyères, et se trouvent presque tous au cap de Bonne-Espérance.

1. BRUNIA. Linné.

Arbrisseaux à feuilles linéaires. Fleurs en capitules terminaux. Calice monosépale, plus ou moins adhérent, à cinq divisions. Corolle à cinq pétales longs, étroits, unguiculés. Cinq étamines à filets adhérents latéralement à l'onglet des pétales. Ovaire libre ou infère. Capsule très-petite, à deux loges monospermes.

2. LICONIA. Linné.

Arbrisseaux à feuilles linéaires. Fleurs en capitules terminaux. Calice urcéolé à la base, à limbe partagé en cinq divisions canaliculées, persistantes, scarieuses, muni à l'extérieur de quatre brac-

tées. Cinq étamines, à anthères sagittées. Ovaire semi-infère. Capsule à deux loges monospermes, s'oùvrant en deux valves.

129me FAMILLE. — OMBELLIFERES.

Végétaux herbacés, rarement sous-frutescents, à tiges ordinairement cannelées, striées ou sillonnées, fistuleuses ou remplies d'une moelle abondante. Feuilles alternes, généralement très-divisées, rarement entières, à pétiole plus ou moins dilaté en une base engaînante, sans stipules. Fleurs disposées le plus souvent en ombelles ordinairement pourvues d'un verticille de bractées ou involucre, composées de plusieurs ombelles simples ou ombellules pourvus aussi d'un verticille de bractéoles ou involucelle. Calice à cinq sépales soudés en tube adhérent à l'ovaire, à partie libre divisée en cinq dents ou lobes, ou presque nulle. Corolle à cinq pétales libres, caducs, insérés au haut du tube du calice. Cinq étamines libres, insérées comme les pétales. Ovaire soudé avec le calice, formé de deux carpelles. Deux styles ordinairement persistants, soudés à la base avec un style bilobé qui couronne l'ovaire. Deux stigmates terminaux. Fruit sec, composé de deux carpelles monospermes, indéhiscents, se séparant ordinairement à la maturité, suspendus au sommet d'une colonne centrale ou columelle. Carpelles à face commissurale plane ou à bords roulés en dedans, présentant chacun cinq ou neuf côtes plus ou moins saillantes, dont les cinq principales sont séparées par des intervalles appelés *vallécules*. Canaux résinifères ordinairement colorés, développés dans l'épaisseur du péricarpe. Graine entièrement soudée avec celui-ci. Embryon droit, très-petit, entouré d'un endosperme corné très-épais.

Cette famille, l'une des plus naturelles du règne végétal, se compose de plantes à odeur ordinairement aromatique ou vireuse et contenant au moins dans les fruits un suc résineux odorant. Celles où le principe aromatique est uni à une assez forte proportion de mucilage et de matière sucrée deviennent propres aux usages alimentaires. D'autres ont, au contraire, un principe de nature extractive, peu odorant, légèrement amer, qui en fait des médicaments très-actifs ou même de véritables poisons narcotiques.

PREMIÈRE TRIBU. — ÉRYNGIÉES.

Inflorescence anormale : fleurs sessiles ou presque sessiles, en capitules, en verticilles solitaires ou superposées, ou en ombelles composées, disposées au sommet de la tige en une ombelle générale. Graines planes ou convexes à la face commissurale.

1. HYDROCOTYLE. Tournefort.

Fleurs sessiles, en un ou plusieurs verticilles entourés d'involucelles et portés sur des pédoncules nus qui naissent solitaires ou fasciculés au niveau des nœuds de la tige. Calice à limbe presque nul. Fruit lenticulaire. Carpelles ovales, à cinq côtes. Vallécules à canaux résinifères non distincts. Columelle adhérente aux carpelles.

SANICULA. Tournefort. (Sanicle.)

Fleurs sessiles, disposées en capitule sur un réceptacle chargé de paillettes et entouré d'un involucelle. Capitules disposés par trois en ombelles munies d'un involucre, et qui forment elles-mêmes par leur réunion une ombelle générale entourée aussi d'un involucre. Calice à cinq lobes foliacés. Fruit subglobuleux. Carpelles couverts d'épines subulées, crochues. Canaux résinifères nombreux. Columelle non distincte.

La Sanicle (*S. Europæa*, L.) est une plante vivace, commune dans les bois ombragés, et qui a joui autrefois d'une grande vogue. On disait proverbialement :

« Qui a la Bugle et la Sanicle,
« Fait aux chirurgiens la nique. »

Les feuilles de la Sanicle ont une saveur amère et un peu acerbe. Cette plante, aujourd'hui reléguée dans la médecine populaire, entre dans la composition des vulnéraires suisses.



Fig. 120. — Sanicle.

3. ERYNGIUM. Tournefort. (Panicaut.)

Fleurs sessiles, disposées en un capitule multiflore sur un réceptacle cylindrique, entouré à sa base de bractées épineuses. Calice à cinq lobes foliacés, terminés en épine. Fruit obovale, oblong. Carpelles à côtes non distinctes, couverts d'écailles imbriquées, surmontés par les lobes persistants du calice. Canaux résinifères non distincts. Columelle adhérente aux carpelles.

Le Panicaut des champs (*E. campestre*, L.) croît en abondance dans les lieux incultes, sur le bord des champs et des chemins, et ressemble plutôt, pour le port, à un Chardon qu'à une Ombellifère. On l'appelle vulgairement *Chardon Roland*, par corruption pour *Chardon-Roulant;* ce dernier nom, et celui de *Chardon-Levraut*, qu'on lui donne dans quelques localités, vient de ce que, le bas de la tige se desséchant en automne, la plante se détache avec facilité et roule au moindre vent; on dit même que les chasseurs tirent quelquefois dessus, le prenant pour un lièvre. Sa racine a une saveur un peu amère et légèrement aromatique, qui se perd presque entièrement par son ébullition dans l'eau; dans ce dernier état, elle est alimentaire, et les gens de la campagne la mangent quelquefois. On l'emploie aussi en médecine.

4. ASTRANTIA. Tournefort. (ASTRANCE.)

Fleurs réunies en ombellules entourées d'un involucelle très-grand, coloré, pétaloïde, et disposées par trois ou quatre en ombelle munie d'un involucre. Calice à cinq dents. Pétales infléchis, bifides. Fruit ovale, strié, rugueux, crispé, couronné par le calice.



Fig. 121. — Astrance.

DEUXIÈME TRIBU. — CICUTÉES.

Ombelles composées, régulières, très-rarement réduites à des ombellules latérales. Fruit presque cylindrique ou comprimé perpendiculairement à la commissure, souvent presque didyme. Carpelles dépourvus d'épines, à cinq côtes primaires égales ou presque égales, plus ou moins saillantes. Côtes secondaires nulles.

5. CICUTA. Linné. (CIGUE.)

Involucre nul ou presque nul. Involucelle à folioles nombreuses. Calice à cinq dents larges, membraneuses. Fruit presque didyme. Carpelles subglobuleux, à cinq côtes aplanies. Vallécules à un seul canal résinifère. Columelle bipartite.



Fig. 1. — Métrosidéros glauque.

Fig. 2. — Redoul à feuilles de myrte.

La Ciguë vireuse ou Cicutaire aquatique (*Cicuta virosa*, L., *Cicutaria aquatica*, Lamk.), l'une des plantes confondues vulgairement sous le nom de *Ciguë*, n'est pas la Ciguë des anciens; mais elle est vénéneuse à un plus haut degré. Sa racine, qui est blanche, charnue et allongée, et qui ressemble à celle du Panais, a quelquefois été prise pour cette dernière, méprise qui a occasionné les accidents les plus funestes. Usitée autrefois en médecine, elle est abandonnée aujourd'hui. La Ciguë vireuse croît sur le bord des mares et des ruisseaux.

6. APIUM. Hoffmann. (Ache.)

Involucre et involucelle nuls ou composés de plusieurs folioles. Calice à limbe presque nul. Fruit presque didyme. Carpelles subglobuleux ou oblongs, à cinq côtes filiformes. Vallécules à un seul canal résinifère. Columelle indivise ou bipartite.

L'Ache odorante (*A. graveolens*, L.) est une plante bisannuelle qui croît en France dans les marais et sur le bord des ruisseaux; elle a une odeur aromatique, une saveur piquante; sa racine est diurétique; elle était pour les anciens une des *cinq racines apéritives majeures*. Quand cette plante est cultivée, elle porte le nom de *Céleri;* elle est alors très-employée, crue ou cuite, comme plante alimentaire. Le Céleri est légèrement stimulant et antiscorbutique. Il y a une variété dans laquelle la racine acquiert une grosseur considérable, et qu'on appelle *Céleri-Rave*.

Le Persil (*A. petroselinum*, L.) est une plante annuelle ou bisannuelle, croissant dans les lieux un peu stériles, et cultivée dans les jardins potagers, surtout à cause de ses feuilles, dont on fait un fréquent usage, comme condiment, dans les préparations culinaires. Sa racine a une odeur et une saveur faiblement aromatique; elle fait partie des cinq racines apéritives. Le Persil ressemble beaucoup à la petite Ciguë (*Æthusa cynapium*, L.), qui est une plante très-vénéneuse, et l'ignorance des caractères qui distinguent ces deux plantes pourrait occasionner de graves accidents.

6. TRINIA. Hoffmann.

Fleurs dioïques. Involucre et involucelle nuls ou presque nuls. Calice à limbe presque nul. Fruit comprimé perpendiculairement à la commissure. Carpelles oblongs. Canaux résinifères répondant à la face interne des côtes. Columelle bipartite.

8. SISON. Koch.

Involucre et involucelle à folioles peu nombreuses. Calice à limbe presque nul. Pétales bifides. Fruit comprimé perpendiculairement à la commissure. Carpelles oblongs, ovoïdes. Vallécules à un seul canal résinifère brusquement élargi dans sa moitié supérieure, presque nul dans sa moitié inférieure. Columelle bipartite.

9. AMMI. Tournefort.

Involucre à plusieurs folioles triséquées ou pinnatiséquées. Involucelle à folioles nombreuses. Calice à limbe presque nul. Fruit comprimé. Carpelles oblongs, à cinq côtes filiformes. Vallécules à un seul canal résinifère. Columelle bipartite.

Les fruits de l'*A. majus*, L., dont la saveur est un peu chaude et aromatique, étaient jadis comptés au nombre des quatre *semences chaudes mineures;* on ne s'en sert plus aujourd'hui.

10. ÆGOPODIUM. Linné. (Podagre.)

Involucre et involucelle nuls. Calice à limbe presque nul. Fruit comprimé perpendiculairement à la commissure. Carpelles linéaires, oblongs, à cinq côtes filiformes. Vallécules dépourvues de canal résinifère. Columelle bifurquée au sommet seulement.

La Podagre ou Podagraire commune (*Æ. podagraria*, L.) est appelée aussi vulgairement *Herbe aux goutteux*, nom qu'elle doit à la réputation dont elle a joui autrefois pour le traitement de la goutte; elle est inusitée aujourd'hui.

11. CARUM. Koch. (Carvi.)

Involucre et involucelle à plusieurs folioles, très-rarement nuls. Calice à limbe presque nul. Fruit comprimé perpendiculairement à la commissure. Carpelles oblongs ou linéaires-oblongs, à cinq côtes filiformes. Vallécules à un seul canal résinifère. Columelle bifurquée seulement au sommet.

Le Carvi commun (*C. carvi*, L.) habite les prairies et les lieux montueux. Sa racine et surtout ses fruits sont très-aromatiques. On les emploie comme excitants du système digestif; dans quelques régions du Nord, ils servent de condiment pour assaisonner les légumes, qu'ils rendent plus faciles à digérer. On en retire une huile volatile, citrine et d'une odeur suave, très-bonne dans les coliques. Les racines ont une saveur agréable; on les mange dans l'Europe septentrionale. Nous citerons encore dans ce genre le *C. bulbocastanum*, Koch. (Terre-Noix), dont la racine bulbeuse est alimentaire.

12. SIUM. Linné. (Berle.)

Involucre et involucelle à plusieurs folioles. Calice à cinq dents courtes. Fruit comprimé perpendiculairement à la commissure ou presque didyme. Carpelles oblongs ou linéaires, à cinq côtes filiformes. Vallécules à un ou plusieurs canaux résinifères. Columelle indivise, bifide ou bipartite.

Les espèces assez nombreuses de ce genre vivent généralement dans les endroits marécageux et sur le bord des ruisseaux; ce sont pour la plupart des plantes suspectes; quelques-unes peuvent même être regardées comme vénéneuses.

13. PIMPINELLA. Linné. (Boucage.)

Involucre et involucelle nuls. Calice à limbe presque nul. Fruit comprimé perpendiculairement à la commissure. Carpelles linéaires, oblongs, à cinq côtes filiformes très-peu saillantes. Styles filiformes, rejetés en dehors. Vallécules à plusieurs canaux résinifères. Columelle bifide.

Les *Pimpinella* ou Boucages ne doivent pas être confondus avec la Pimprenelle, qui appartient à la famille des Rosacées. Ce sont des plantes aromatiques, sans propriétés nuisibles. L'espèce la plus remarquable est l'Anis (*P. anisum*, L.), plante annuelle, originaire du Levant, de l'Égypte et de l'Italie, et cultivée en grand dans certaines provinces de la France, notamment aux environs de Tours. Ses fruits ont une saveur sucrée, aromatique, chaude, très-agréable. Ils sont stimulants et employés surtout comme propres à réveiller les forces de l'estomac et à expulser les gaz qui se développent dans l'intérieur du canal intestinal. On les emploie aussi comme condiment pour faciliter la digestion de certains aliments, surtout des légumes aqueux, tels que les Choux, les Navets, etc. On retire des graines une huile volatile très-excitante, et elles renferment aussi une très-grande quantité d'huile grasse. Les confiseurs en font de petites dragées qui sont stomachiques et carminatives. Les autres espèces sont presque sans usage.

14. OENANTHE. Lamarck.

Involucre nul ou à plusieurs folioles. Involucelle à plusieurs folioles. Calice à cinq dents s'accroissant après la floraison. Fruit cylindrique. Carpelles oblongs, à cinq côtes obtuses. Vallécules à un seul canal résinifère. Columelle indistincte.

Toutes ces plantes sont plus ou moins dangereuses, et surtout l'OEnanthe safranée (*OE. crocata*, L.) et le Phellandre (*OE. phellandrium*, Lam., *Pellandrium aquaticum*, L.), vulgairement nommé Ciguë d'eau. Elles croissent généralement dans les lieux humides.

15. BUPLEVRUM. Tournefort. (Buplèvre.)

Involucre nul ou à plusieurs folioles. Involucelle à plusieurs folioles. Fleurs jaunes. Calice à limbe presque nul. Fruit comprimé ou presque didyme. Carpelles oblongs, à cinq côtes plus ou moins saillantes. Columelle bifide, plus rarement indivise.

Ce genre, facile à distinguer par ses fleurs jaunes et ses feuilles très-entières, renferme quelques espèces propres surtout à orner les jardins, entre autres le Buplèvre frutescent (*B. fruticosum*, L.), un des rares arbrisseaux que renferme cette famille.



Fig. 122. — Buplèvre

16. ÆTHUSA. Linné. (Éthuse.)

Involucre nul ou à une seule foliole. Involucelle unilatéral, à folioles rejetées en dehors. Calice à limbe presque nul. Fruit ovoïde, subglobuleux. Carpelles à cinq côtes saillantes, carénées. Vallécules à un seul canal résinifère. Columelle bipartite.

L'Éthuse petite Ciguë (*Æ. cynapium*, L.), vulgairement *petite Ciguë, faux Persil, Ciguë des jardins*, est une plante annuelle ou bisannuelle, qui croît dans les lieux cultivés, les jardins, les décombres, près des vieux murs, etc. Cette espèce vénéneuse peut occasionner de funestes accidents par sa ressemblance avec le Persil. L'involucelle est un excellent caractère pour distinguer ces deux

plantes; mais, si elles ne sont pas encore en fleurs, l'odeur peut suffire; celle du Persil est aromatique et agréable, celle de la petite Ciguë vireuse et nauséabonde.

17. FOENICULUM. Adanson. (Fenouil.)

Involucre et involucelle nuls ou presque nuls. Fleurs jaunes. Calice à limbe presque nul. Fruit presque cylindrique. Carpelles oblongs, à cinq côtes saillantes, presque égales. Vallécules à un seul canal résinifère. Columelle bipartite.

Le Fenouil commun (*F. officinale*, All., *Anethum fœniculum*, L.) se reconnaît facilement à ses feuilles divisées en segments linéaires, filiformes. Il habite les contrées chaudes de l'Europe; on le trouve dans les provinces du midi de la France. Il répand une odeur aromatique très-forte, mais agréable; sa saveur est sucrée et un peu âcre. Sa racine se mange en abondance dans quelques parties du midi de l'Italie; à Naples, on la sert crue sur les tables, où elle remplace le Radis comme hors-d'œuvre. Elle est employée en médecine; c'est une des cinq grandes racines apéritives. Mais les fruits sont la partie la plus active et la plus usitée; les anciens les rangeaient parmi les semences chaudes majeures. Ils sont très-excitants, et entrent dans un grand nombre de préparations. On en retire une huile essentielle.

18. SESELI. Linné.

Involucre nul ou presque nul. Involucelle à plusieurs folioles. Calice à cinq dents courtes, épaisses. Fruit presque cylindrique. Carpelles oblongs, à cinq côtes plus ou moins saillantes, non ailées, presque égales. Vallécules ordinairement à un seul canal résinifère. Columelle bipartite.

19. LIBANOTIS. Crantz.

Involucre et involucelle à plusieurs folioles. Calice à cinq dents allongées, subulées, marcescentes ou caduques. Fruit presque cylindrique. Carpelles oblongs, à cinq côtes peu saillantes, presque égales. Vallécules ordinairement à un seul canal résinifère. Columelle bipartite.

20. CNIDIUM. Cusson.

Involucre nul ou presque nul. Involucelle à plusieurs folioles. Calice à limbe presque nul. Fruit presque cylindrique. Carpelles oblongs, à cinq côtes ailées, presque membraneuses, égales entre elles. Vallécules à un seul canal résinifère. Columelle bipartite.

21. SILAUS. Besser.

Involucre à une ou deux folioles, ou nul. Involucelle à plusieurs folioles. Calice à limbe presque nul. Fruit presque cylindrique. Carpelles oblongs, à cinq côtes ailées, presque membraneuses, égales entre elles. Vallécules à trois ou quatre canaux résinifères peu distincts. Columelle bipartite.

22. MEUM. Tournefort.

Involucre et involucelle à plusieurs folioles. Calice entier. Pétales cordiformes, égaux. Fruit ovoïde. Carpelles allongés, à trois côtes saillantes, carénées, aiguës. Vallécules à plusieurs canaux résinifères. Columelle bipartite.

Le *Meum* officinal croît dans les prés des montagnes; sa racine, aromatique et légèrement excitante, et l'un des ingrédients de la thériaque, est peu usitée aujourd'hui.

23. CRITHMUM. Linné.

Involucre et involucelle à plusieurs folioles. Fleurs d'un blanc jaunâtre, polygames. Calice à limbe entier. Pétales roulés. Fruit ellipsoïde, strié, un peu comprimé. Carpelles à cinq côtes primaires, les latérales un peu plus larges.

Le *Crithmum maritimum*, L. (Bacille, Perce-Pierre, Criste marine), est une plante à tige et à feuilles grasses, qui croît en abondance sur les rochers des bords de la mer et que l'on cultive dans les jardins potagers. Sa saveur est aromatique, piquante, un peu salée; on l'emploie beaucoup comme assaisonnement, après l'avoir fait confire dans le vinaigre. Elle est employée en médecine pour combattre les vers intestinaux.

TROISIÈME TRIBU. — SÉLINÉES.

Ombelles composées, régulières. Fruit comprimé parallèlement à la commissure. Carpelles dépourvus d'épines, à cinq côtes primaires inégales; trois dorsales filiformes, deux marginales beaucoup plus larges, dilatées en ailes membraneuses ou épaisses. Côtes secondaires nulles.

24. SELINUM. Hoffmann.

Involucre à une ou deux folioles, ou nul. Involucelle à plusieurs folioles. Calice à limbe presque nul. Fruit comprimé parallèlement à la commissure. Carpelles ovales, oblongs, à cinq côtes ailées, les trois dorsales étroites; les deux marginales larges. Vallécules à un seul canal résinifère, les latérales en ayant quelquefois deux. Columelle bipartite.

25. ANGELICA. Linné. (Angélique.)

Involucre à une ou deux folioles, ou nul. Involucelle à plusieurs folioles. Calice à limbe presque nul. Fruit comprimé parallèlement à la commissure. Carpelles oblongs, à cinq côtes; les trois dorsales filiformes, saillantes; les marginales largement ailées, membraneuses. Vallécules à un seul canal résinifère. Columelle bipartite.

L'Angélique des jardins ou officinale (*A. archangelica*, L.), vulgairement *Racine du Saint-Esprit*, est une plante vivace qui croît dans les lieux montueux, boisés, du midi de la France, et que l'on cultive dans nos jardins. Elle a une odeur douce et aromatique très-agréable, une saveur sucrée, un peu âcre et aromatique. On sait que ses tiges blanchies et confites au sucre forment une conserve recherchée, d'un goût très-agréable, qui est tonique et stomachique. On emploie sa racine comme excitante dans le scorbut, les scrofules; elle est sudorifique et diurétique. On estime surtout celle qui vient de la Bohême. On pourrait la remplacer dans le commerce par l'Angélique sauvage (*A. sylvestris*, L.), qui a moins de propriétés ou des propriétés moins connues; c'est une plante vivace qui croît dans nos environs, et que l'on trouve en abondance dans les lieux humides, les prés couverts et les bois des montagnes.

26. LEVISTICUM. Koch. (Livèche.)

Involucre et involucelle à plusieurs folioles. Calice entier. Pétales arrondis, incurvés, entiers. Fruit comprimé parallèlement à la commissure. Carpelles à cinq côtes; les deux latérales plus larges, dilatées en ailes. Vallécules à un seul canal résinifère. Columelle bipartite.

La Livèche officinale (*L. officinale*, Koch, *Ligusticum levisticum*, L.) croît abondamment dans les prés couverts des montagnes du Midi, où elle est vivace. Toutes ses parties ont une odeur et une

saveur qui la rapprochent de l'Ache ou du Céleri. Sa racine et ses fruits sont aromatiques, un peu âcres et stimulants; on les emploie peu aujourd'hui.

27. PEUCEDANUM. Koch.

Involucre et involucelle à plusieurs folioles, rarement de une à trois folioles, ou nuls. Fleurs blanches ou rosées, rarement verdâtres ou jaunâtres. Calice à cinq dents, quelquefois très-courtes. Pétales infléchis seulement à la pointe, émarginés ou presque entiers. Fruit comprimé parallèlement à la commissure. Carpelles oblongs ou arrondis, à cinq côtes; les trois dorsales filiformes, les marginales dilatées. Vallécules à un seul canal, rarement à trois canaux résinifères. Columelle bipartite.

28. FERULA. Tournefort. (Férule.)

Involucre et involucelle à plusieurs folioles. Calice à cinq dents. Pétales égaux, roulés. Fruit elliptique. Carpelles comprimés, à cinq côtes; les trois dorsales filiformes, les marginales dilatées. Vallécules à plusieurs canaux résinifères. Columelle bipartite.

Ce genre, qui appartient surtout aux régions chaudes, présente comme espèce principale la Férule *Assa fetida* (*F. Assa fetida*, Lamk.), originaire de Perse, et qui fournit à la matière médicale une substance précieuse. Des incisions faites au collet de cette plante laissent écouler un liquide jaunâtre, qui, se concrétant et rougissant au contact de l'air, forme l'*Assa fetida* du commerce, dont l'odeur repoussante justifie le nom qu'on lui a donné. Néanmoins, cette substance est, pour les habitants de la Perse, un condiment très-recherché. Les Romains l'aimaient aussi beaucoup; il paraît, d'après un auteur, que le *Sylphium*, la *Laser* des anciens et l'*Assa fetida* des modernes, ne sont qu'une même substance. Les anciens en faisaient si grand cas, qu'ils déposaient dans le trésor public tout ce qu'ils en pouvaient acquérir. L'*Assa fetida* est aussi employée en médecine; c'est un stimulant énergique.

C'est de la tige de la Férule que les régents de colléges se servaient jadis pour châtier leur élèves; Aussi Martial appelle-t-il cette plante le Sceptre des pédagogues. Cette tige est remplie d'une moelle très-abondante, qui, lorsqu'elle est sèche, prend feu comme de l'amadou; le feu se conserve parfaitement dans cette tige, et ne consume que peu à peu la moelle sans endommager l'écorce; ce qui fait qu'en certains pays on se sert de cette plante pour transporter du feu d'un endroit à l'autre; c'est là sans doute ce qui a donné lieu à la fable de Prométhée dérobant le feu du ciel dans une tige de Férule, et ce qui fait dire à Martial : « Nous éclairons par les bienfaits de Prométhée. » Dans la fable, Bacchus ordonne aux buveurs de n'employer que des bâtons de Férule, afin que les combats ne soient pas dangereux.

29. IMPERATORIA. Linné. (Impératoire.)

Involucre nul. Involucelle à une ou deux folioles très-petites. Calice à limbe entier. Pétales infléchis, émarginés, presque égaux. Fruit subglobuleux. Carpelles comprimés, à cinq côtes; les trois dorsales filiformes, les deux marginales dilatées en aile. Vallécules à un seul canal résinifère.

L'Impératoire des montagnes (*I. ostruthium*, L.), vulgairement *Autruche* ou *Benjoin français*, habite les prés et les montagnes, et vient surtout dans le Midi. Elle ressemble beaucoup à l'Angélique et possède des propriétés analogues, bien qu'à un moindre degré.

30. ANETHUM. Tournefort. (Aneth.)

Involucre et involucelle nuls. Fleurs jaunes. Calice à limbe presque nul. Fruit comprimé parallèlement à la commissure. Carpelles oblongs, à cinq côtes; les trois dorsales filiformes, carénées, saillantes; les marginales dilatées en une aile aplanie. Vallécules à un seul canal résinifère qui occupe toute leur largeur. Columelle bipartite.

L'Aneth odorant (*A. graveolens*, L.), connu aussi sous le nom de Fenouil puant, ressemble, pour



Rocouier.

B²

Pl. 33.

le port et les propriétés, au vrai Fenouil, avec lequel on le confond quelquefois. Mais sa saveur et son odeur sont moins agréables. Il croît dans les moissons des provinces méridionales de la France. Les anciens lui attribuaient, comme au Cresson, la propriété de donner du courage et de la vigueur aux athlètes qui s'en nourrissaient.

31. PASTINACA. Linné. (Panais.)

Involucre et involucelle nuls, ou à une ou deux folioles. Fleurs jaunes. Calice à limbe presque nul. Fruit comprimé parallèlement à la commissure. Carpelles oblongs, suborbiculaires, à cinq côtes; les trois dorsales très-fines, souvent décomposées chacune en trois lignes capillaires; les marginales dilatées en une aile aplanie. Vallécules à un seul canal résinifère de la longueur du carpelle ou à peu près. Columelle bipartite.

Le Panais cultivé (*P. sativa*, L.), appelé aussi *Pastenade* ou *Pastenague*, est une plante bisannuelle, commune dans les champs. Sa racine, fusiforme et aromatique, qui est grêle, ligneuse et âcre à l'état sauvage, est devenue, par la culture, volumineuse, charnue, savoureuse et très-nourrissante; elle acquiert quelquefois spontanément une partie de ces propriétés dans les prairies humides. C'est un des meilleurs légumes que l'on cultive dans les potagers. Cette racine est diversement apprêtée pour l'alimentation de l'homme, et forme aussi une excellente nourriture pour les animaux domestiques; en Bretagne on la cultive en grand pour ce dernier objet.

Le Panais opopanax (*P. opopanax*, L.) croît dans la région de l'Olivier; il fournit la gomme-résine dont la médecine fait usage sous le nom d'*opopanax*, comme stimulant. La majeure partie de celui qu'on emploie nous vient du Levant.

32. HERACLEUM. Linné. (Berce.)

Involucre à folioles peu nombreuses, caduques, plus rarement presque nul. Involucelle à folioles nombreuses. Fleurs blanches. Calice à cinq dents. Pétales extérieurs rayonnants, profondément bifides. Vallécules à un seul canal résinifère qui dépasse à peine la moitié supérieure du carpelle. Columelle bipartite.

La Berce branc-ursine (*H. sphondylium*, L.) est une grande plante qui croît dans les prairies humides ou au bord des ruisseaux; c'est un bon fourrage, surtout pour les vaches. Ses propriétés n'étant pas bien connues, elle n'est pas employée en médecine. Il n'en est pas de même d'une autre espèce, l'*H. gummiferum*, Willd., originaire de Perse, et qui fournit la gomme ammoniaque.

33. TORDYLIUM. Tournefort.

Involucre et involucelle à plusieurs folioles. Fleurs blanches ou rosées. Calice à cinq dents linéaires, subulées. Fruit comprimé parallèlement à la commissure. Carpelles à cinq côtes; les trois dorsales à peine visibles, les marginales dilatées en une bordure rugueuse, tuberculeuse, très-épaisse. Columelle bipartite.

34. GALBANUM. Don.

Fruit elliptique, comprimé parallèlement à la commissure. Carpelles à cinq côtes primaires et deux secondaires, toutes élevées, comprimées, carénées, obtuses, les latérales distinctes. Vallécules dépourvues de canaux résinifères.

Ce genre, connu seulement par son fruit, habite la Perse. La substance connue en médecine sous le nom de *galbanum* a été longtemps regardée par erreur comme produite par le *Bubon galbanum*, L., plante du cap de Bonne-Espérance; on sait aujourd'hui qu'elle provient du *Galbanum officinale*, Don: elle est d'ailleurs presque abandonnée.

QUATRIÈME TRIBU. — DAUCINÉES.

Ombelles composées, régulières. Fruit comprimé parallèlement à la commissure ou presque cylindrique. Carpelles à neuf côtes par la présence des côtes primaires et des côtes secondaires. Canaux résinifères situés sous celles-ci.

35. CUMINUM. Linné. (Cumin.)

Involucre et involucelle composés d'un petit nombre de folioles. Fleurs blanches ou purpurines. Calice à cinq dents inégales. Pétales égaux, un peu échancrés et cordiformes. Fruit ellipsoïde, strié. Carpelles à cinq côtes primaires filiformes, à quatre côtes secondaires.

Le Cumin (*C. cyminum*, L.) est originaire d'Orient. On le cultive dans les jardins. Ses graines ont une saveur aromatique et agréable. En Allemagne, on les mélange assez souvent à la pâte avec laquelle on prépare le pain, et il paraît qu'elles servent aussi à aromatiser les fromages de Hollande. Elles sont stimulantes, comme celles de l'Anis, du Fenouil, etc.

36. THAPSIA. Tournefort.

Involucre et involucelle nuls ou à un petit nombre de folioles. Fleurs jaunes. Calice à cinq dents. Pétales lancéolés, infléchis. Fruit oblong, entouré d'une aile membraneuse. Carpelle à neuf côtes; les dorsales presque nulles, les latérales largement dilatées.

37. LASERPITIUM. Linné.

Involucre et involucelle à plusieurs folioles. Calice à cinq dents. Fruit comprimé ou presque cylindrique. Carpelles linéaires, oblongs, à cinq côtes primaires filiformes à peine visibles, à quatre côtes secondaires développées en ailes membraneuses entières, beaucoup plus larges que le fruit. Vallécules à un seul canal. Columelle bipartite.

38. ARTEDIA. Linné.

Involucre et involucelle à plusieurs folioles. Calice entier. Fruit comprimé, orbiculaire. Carpelles plans, à cinq côtes primaires filiformes, à quatre côtes secondaires. Vallécules dépourvues de canaux résinifères.

39. ORLAYA. Hoffmann.

Involucre et involucelle à plusieurs folioles entières. Fleurs extérieures à pétales rayonnants très-amples. Calice à cinq dents. Fruit comprimé parallèlement à la commissure. Carpelles ovales, oblongs, à cinq côtes primaires filiformes, à quatre côtes secondaires découpées en épines subulées disposées sur deux ou trois rangs.

40. DAUCUS. Tournefort. (Carotte.)

Involucre à plusieurs folioles triséquées ou pinnatiséquées, à segments linéaires. Involucelle à plusieurs folioles triséquées ou entières. Calice à cinq dents. Fruit légèrement comprimé. Carpelles à cinq côtes filiformes, à quatre côtes secondaires découpées en longues soies presque épineuses disposées sur un seul rang. Columelle indivise ou bifide.

La Carotte commune (*D. carota*, L.) est une plante bisannuelle très-commune dans les prés secs et les lieux montueux, arides; cultivée dès la plus haute antiquité, elle a produit un grand nombre de variétés, dont les principales sont la blanche, la jaune et la rouge. La racine s'accommode de diverses manières pour entrer dans l'alimentation de l'homme. On la donne avec beaucoup de succès aux bestiaux. Les graines de la Carotte sauvage sont aromatiques et servent à parfumer certaines liqueurs de table.

CINQUIÈME TRIBU. — CAUCALIDÉES.

Ombelles composées, régulières. Carpelles à cinq ou neuf côtes. Graine marquée à la face commissurale d'un canal ou d'un sillon profond résultant de l'inflexion et de l'enroulement de ses bords et dans lequel s'enfonce le péricarpe, rarement concave à la face interne.

41. CAUCALIS. Linné.

Involucre nul ou à deux ou trois folioles. Involucelle à plusieurs folioles. Calice à cinq dents lancéolées. Fruit comprimé perpendiculairement à la commissure, presque didyme. Carpelles oblongs, à cinq côtes primaires filiformes, à quatre côtes secondaires ailées, découpées presque jusqu'à la base en épines robustes, disposées sur un, deux ou trois rangs. Vallécules à un seul canal. Columelle indivise ou bifide.

42. TORILIS. Adanson.

Involucre nul ou à une ou plusieurs folioles. Involucelle à plusieurs folioles. Calice à cinq dents lancéolées. Fruit comprimé perpendiculairement à la commissure. Carpelles oblongs, à cinq côtes primaires filiformes, à quatre côtes secondaires décomposées jusqu'à la base en plusieurs rangs d'épines subulées ou de tubercules qui occupent tout l'espace compris entre les côtes primaires. Vallécules à un seul canal résinifère. Columelle bifide.

43. ANTHRISCUS. Hoffmann.

Involucre nul. Involucelle à une ou plusieurs folioles. Calice à limbe presque nul. Fruit comprimé ou presque didyme. Carpelles hérissés de pointes épineuses, rétrécis brusquement au sommet en un bec plus court que la graine, à cinq côtes primaires apparentes seulement dans la partie supérieure du carpelle; côtes secondaires nulles.

44. CHÆROPHYLLUM. Linné. (Cerfeuil.)

Involucre à une ou deux folioles, ou nul. Involucelle à plusieurs folioles. Calice à limbe presque nul. Fruit comprimé perpendiculairement à la commissure. Carpelles lisses, oblongs, à cinq côtes primaires obtuses; côtes secondaires nulles. Vallécules à un seul canal résinifère. Columelle bifide.

Le Cerfeuil cultivé (*C. sativum*, Lamarck), plante annuelle qui croît naturellement dans nos champs, est cultivé aussi dans les jardins potagers; il sert d'assaisonnement dans beaucoup de mets. Ses feuilles sont employées en médecine comme excitantes et diurétiques. On a attribué autrefois à cette plante la propriété de guérir les affections cancéreuses. Elle a une odeur agréable. Il faut bien se garder de la confondre avec le Cerfeuil sauvage (*C. sylvestre*, L.), que ses propriétés rapprochent des poisons âcres, et dont l'action sur l'économie est analogue à celle des Renoncules, ou avec le Cerfeuil noueux (*C. temulum*, L.), bien reconnaissable à ses taches noires et aux renflements qui existent au-dessous de chaque feuille.

45. SCANDIX. Gaertner.

Involucre nul ou à une seule foliole. Involucelle à plusieurs folioles. Calice à limbe presque nul. Fruit comprimé perpendiculairement à la commissure. Carpelles dépourvus d'épines, oblongs, prolongés en un bec linéaire beaucoup plus long que la graine, à cinq côtes obtuses, peu saillantes. Vallécules colorées, à canaux résinifères non distincts. Columelle indivise ou presque indivise.

Le *Sc. pecten Veneris*, L., est commun dans les moissons; la forme allongée de ses fruits lui a fait donner le nom poétique de *Peigne de Vénus*.



Fig. 123. — Peigne de Vénus.

46. MYRRHIS. Scopoli

Involucre nul. Involucelle à plusieurs folioles. Calice entier. Pétales ovales, échancrés. Fruit comprimé perpendiculairement à la commissure. Carpelles prolongés en bec, à cinq côtes primaires égales, carénées. Columelle bifide au sommet.

Le *M. odorata*, Scop., vulgairement Cerfeuil musqué, est une plante des Alpes, cultivée dans quelques jardins à cause de l'odeur agréable des feuilles, qui entrent dans le fameux *Thé suisse.*

47. ECHINOPHORA. Tournefort.

Involucre et involucelle à plusieurs folioles. Ombelle composée de fleurs mâles, entourant une seule



Sumac.

fleur femelle centrale. Calice à cinq dents. Pétales obovales, échancrés, les extérieurs souvent plus grands, bifides. Fruit ovale. Carpelles à cinq côtes déprimées, égales. Vallécules à un seul canal résinifère, recouvert d'une membrane arachnoïde.

Ce genre, qui diffère tant des autres par divers caractères et surtout par son port, renferme des plantes herbacées épineuses qui habitent les plages maritimes de l'Europe méridionale.

48. SMYRNIUM. Linné. (Maceron.)

Involucre à plusieurs folioles. Calice à limbe entier. Pétales lancéolés ou elliptiques, entiers, acuminés, à sommet infléchi. Fruit didyme, comprimé perpendiculairement à la commissure. Carpelles à cinq côtes; les trois dorsales aiguës, les deux latérales filiformes. Vallécules à un seul canal résinifère. Columelle bipartite.

Le Maceron commun (*S. olusatrum*, L.) a été autrefois cultivé comme plante potagère; on mangeait les jeunes pousses et les racines. Les feuilles, qui servaient de condiment, ont cédé la place au Céleri et au Persil.

49. CONIUM. Linné. (Cigue.)

Involucre et involucelle à trois ou cinq folioles. Calice à limbe presque nul. Fruit subglobuleux, comprimé perpendiculairement à la commissure, presque didyme. Carpelles lisses, ovales, à cinq côtes primaires saillantes ondulées; côtes secondaires nulles. Vallécules marquées de plusieurs stries, à canaux résinifères non distincts. Columelle bifide ou bipartite.

La grande Ciguë ou Ciguë maculée (*C. maculatum*, L.; *Cicuta major*, Lamk.), ainsi nommée à cause des taches livides qui couvrent sa tige et quelquefois ses feuilles, est une grande plante bisannuelle, dont la taille dépasse quelquefois deux mètres, et qu'on trouve communément en France, dans les lieux incultes et pierreux, les cours des fermes, les ruelles ou rues peu fréquentées des villages, etc. « Toutes les parties de cette plante, dit Richard, exhalent, quand on les froisse entre les doigts, une odeur herbacée et vireuse des plus désagréables. On sait que c'est un poison violent pour l'homme et certains animaux. Les moyens propres à combattre l'empoisonnement par cette substance sont de provoquer le vomissement et d'administrer ensuite les acides végétaux étendus, tels que le suc de citron, le vinaigre, etc.; le vin est également utile. L'usage de la Ciguë remonte aux temps les plus reculés de l'antiquité. C'est avec le suc de cette plante que les Grecs préparaient le breuvage que devaient prendre ceux qu'ils condamnaient à perdre la vie. C'est en buvant la Ciguë que Socrate et Phocion furent récompensés des services qu'ils avaient rendus à la Grèce. On faisait aussi usage de la Ciguë comme médicament, ainsi que le prouvent les écrits d'Hippocrate, de Pline et de Dioscoride. La Ciguë est aussi employée en médecine, tant au dedans qu'au dehors. C'est un médicament très-énergique. Mais la température et la position géographique des pays exercent, comme l'on sait, une très-grande influence sur ses propriétés. Ainsi, tandis qu'elles sont très-développées dans le midi de l'Europe, où cette plante est un véritable poison, dans le Nord, au contraire, elles s'affaiblissent à un tel point, que, suivant quelques auteurs, les gens de la campagne mangent ses feuilles sans en éprouver aucun accident. »

Nous citerons encore dans ce genre l'Arracacha (*C. arracacha*, Hook.), érigée en genre sous le nom d'*A. xanthorhiza*, Banc., dont les tubercules ont une saveur très-agréable et constituent un des mets journaliers de quelques peuples de l'Amérique méridionale.

50. CORIANDRUM. Linné. (Coriandre.)

Involucre nul. Involucelle à plusieurs folioles. Fleurs blanches. Calice à cinq dents. Pétales cordiformes, ceux de l'extérieur plus grands, bifides. Fruit globuleux, surmonté par cinq dents inégales. Graine très-concave à la face interne.

Le Coriandre cultivé (*C. sativum*, L.) exhale, quand il est frais, une odeur désagréable; ses fruits secs, au contraire, ont une odeur aromatique, analogue à celle de la Mélisse, et qui les fait employer

soit comme condiment dans les sauces et les ragoûts, soit en pharmacie pour masquer la saveur désagréable de certaines préparations.

150ME FAMILLE. — ARALIACÉES.

Plantes herbacées ou ligneuses, à feuilles entières ou très-décomposées, à pétiole dilaté et membraneux à la base. Fleurs petites et de peu d'apparence, disposées en ombelles simples, composées ou paniculées, environnées à leur base de folioles formant un involucre. Calice adhérent, à limbe entier ou denté. Corolle à cinq ou six pétales réguliers, insérés au pourtour du sommet de l'ovaire. Étamines en nombre égal aux pétales, plus rarement en nombre double. Ovaire présentant rarement deux, quelquefois dix ou douze, le plus souvent cinq ou six loges uniovulées. Styles et stigmates en nombre égal à celui des loges. Fruit bacciforme, à plusieurs loges, couronné par le calice persistant. Embryon droit, entouré d'un endosperme corné.

Les Araliacées ont les plus grands rapports avec les Ombellifères; la même analogie se remarque dans les propriétés. Plusieurs laissent suinter un suc résineux, et leurs racines ont généralement une saveur douce et aromatique. Elles se montrent surtout dans les régions tropicales et extra-tropicales des trois continents, surtout de l'Amérique; un très-petit nombre se trouve en France.

1. ADOXA. Linné.

Plantes herbacées, à fleurs d'un vert jaunâtre, disposées en tête terminale. Calice à deux ou trois lobes très-courts. Corolle rotacée, à quatre ou cinq pétales étalés. Quatre ou cinq étamines à filet biparti. Quatre ou cinq styles distincts. Fruit bacciforme, herbacé. Graines comprimées, à rebord membraneux.

2. HEDERA. Tournefort. (LIERRE.)

Arbrisseaux grimpants, à feuilles alternes, persistantes. Calice à limbe très-court, partagé en cinq dents. Corolle à cinq pétales. Cinq étamines. Style indivis. Fruit bacciforme, à cinq loges (ou moins par avortement) monospermes.

Le Lierre commun (*H. helix*, L.), arbuste sarmenteux et grimpant, qui peut acquérir un volume considérable, croît communément sur les arbres, dans les bois ombragés, sur les vieux murs, les édifices en ruines, etc. Ses diverses parties ont été autrefois employées en médecine; elles sont presque complétement inusitées aujourd'hui. Le bois a servi à faire des pois à cautère; ce bois, dans les départements du Midi et surtout dans les pays chauds, laisse écouler une résine connue dans la pharmacie sous le nom de *gomme de Lierre*, d'une saveur âcre et aromatique. On n'emploie plus guère aujourd'hui cette substance que pour la préparation des vernis. Les feuilles de Lierre servent à entretenir à la surface des exutoires une fraîcheur agréable. Ses fruits ont une propriété purgative assez manifeste. L'usage le plus important du Lierre est dans les jardins d'agrément; il y en a une variété rampante qui produit un effet agréable dans les plates-bandes et les bordures. Le Lierre est célèbre dans l'antiquité. Avant la métamorphose de Daphné, les couronnes consacrées à Apollon étaient de Lierre ou de Myrte. Pope dit dans ses vers que le poëte critique est couronné de Lierre. Chez les Grecs, dans les cérémonies du mariage, lorsque les futurs époux arrivaient au temple, le pontife leur présentait une branche de Lierre, symbole du lien qui devait les unir : c'est ce qui fait dire au poëte Claudien qu'aux noces de Proserpine le Cocyte, couronné de Lierre, ne roula que des flots de lait.

3. ARALIA. Linné. (ARALIE.)

Arbres, arbrisseaux ou herbes à feuilles pennées, rarement simples. Fleurs en ombelles compo-

sées, munies d'involucre et d'involucelles. Calice à cinq dents. Corolle à cinq pétales. Cinq étamines. Ovaire à cinq lobes, surmonté d'autant de styles et de stigmates. Fruit bacciforme, à cinq loges, couronné par les dents du calice.

Plusieurs espèces de ce genre laissent suinter un suc résineux, et ont des racines d'une saveur généralement douce et aromatique. Celle de l'*A. nudicaulis*, L., de l'Amérique du Nord, jouit encore de propriétés analogues à la Salsepareille.

4. PANAX. Linné. (Ginseng.)

Plantes herbacées, à racine pivotante, à tige simple, portant des feuilles verticillées, composées. Fleurs en ombelle simple, entourée d'un involucre à plusieurs folioles. Calice à cinq dents petites. Corolle à cinq pétales plans. Cinq étamines. Deux styles. Baie à deux loges monospermes.



Fig 124. — Ginseng.

« Le Ginseng (*Panax quinquefolium*, Lamk.), dit Richard, est une de ces plantes merveilleuses auxquelles l'ignorance et la crédulité ont accordé des propriétés extraordinaires que l'expérience n'a pas justifiées. Il croît en Chine, au Japon, dans la grande Tartarie. On le trouve aussi dans diverses parties de l'Amérique du Nord, telles que le Canada, la Virginie, la Pensylvanie, etc. Sa racine, que l'on peut comparer, pour la forme et la grosseur, à celle du Panais sauvage, est un stimulant énergique; elle a tour à tour été regardée comme un spécifique contre les maladies les plus graves. Les Japonais et les Chinois, auxquels nous en devons la première connaissance, la regardent comme le médicament le plus précieux et le plus utile que puisse fournir le règne végétal. Ils la considèrent comme le tonique le plus puissant et le plus propre à relever les forces abattues par les fatigues ou les excès dans les plaisirs de l'amour. Introduit en Europe vers le commencement du dix-septième siècle, le Ginseng, précédé en quelque sorte par sa haute réputation, s'y est vendu au poids de l'or.

Pendant longtemps, en effet, les médecins de l'Europe ont partagé aveuglément l'enthousiasme des Indiens et des Chinois, et ce remède a trouvé en Europe autant de dupes et de prôneurs que dans sa patrie. Mais on en fait rarement usage aujourd'hui, car ses véritables propriétés sont communes à plusieurs médicaments indigènes qui le remplacent avantageusement. »

5. CUSSONIA. Thunberg.

Arbrisseaux à feuilles digitées, à fleurs disposées en ombelles. Calice dilaté, à limbe divisé en cinq dents. Corolle à cinq pétales triangulaires. Cinq étamines. Deux styles. Fruit à deux loges monospermes, couronné par le calice persistant.

6. GASTONIA. Commerson.

Arbres à feuilles imparipennées. Fleurs disposées en ombelles munies d'involucre et d'involucelles. Calice à limbe entier. Corolle à six (rarement cinq) pétales larges à la base. Douze étamines, rarement dix. Dix ou douze styles très-petits, soudés à la base et terminés par autant de stigmates. Fruit capsulaire, à dix ou douze loges.

7. CORNUS. Tournefort. (Cornouiller.)

Arbres ou arbrisseaux à feuilles opposées. Fleurs en ombelle, avec ou sans involucre. Calice à limbe très-court, divisé en quatre dents. Corolle à quatre pétales. Quatre étamines. Style indivis. Fruit drupacé. Noyau osseux, à deux loges monospermes.

Le Cornouiller mâle (*C. mas*, L.) est un grand arbuste, très-commun dans les taillis. Son bois durt est très-recherché dans les ouvrages de mécanique pour les pièces exposées au frottement; il peu aussi remplacer le Buis pour la gravure. Ses fruits, rouges ou jaunes selon les variétés, sont âpres et astringents; on les mange néanmoins lorsqu'ils sont blétis comme les nèfles, les sorbes, etc. Le Cornouiller sanguin (*C. sanguinea*, L.) croît abondamment en France, et sert à faire des haies de clôture; ses fruits et ceux de quelques autres espèces renferment, dans leur péricarpe charnu, une grande quantité d'huile grasse qui peut être employée pour l'éclairage et la fabrication du savon. L'écorce des Cornouillers est astringente, et celle de quelques espèces exotiques peut remplacer le Quinquina.

8. AUCUBA. Thunberg.

Arbrisseaux à rameaux dichotomes. Fleurs diclines, en ombelle composée, terminale. Calice persistant, à quatre dents courtes. Corolle à quatre pétales. Quatre étamines alternant avec les pétales. Style et stigmate simples. Fruit légèrement charnu, couronné par le style persistant.

L'*A. Japonica*, L., est aujourd'hui naturalisé dans nos jardins, où ses feuilles panachées produisent un effet remarquable.

151ME FAMILLE. — RHIZOPHORÉES.

Arbres à feuilles opposées, simples, munies de stipules interpétiolaires. Calice adhérent à l'ovaire, à limbe partagé en quatre ou cinq divisions persistantes. Corolle de quatre à cinq pétales. Huit à quinze étamines. Ovaire infère ou semi-infère, à deux loges contenant chacune deux ou un plus grand nombre d'ovules pendants. Style simple, surmonté d'un stigmate biparti. Fruit uniloculaire, monosperme et indéhiscent, coriace, couronné au sommet par le calice. Embryon volumineux, dépourvu

d'endosperme, germant et se développant quelquefois dans l'intérieur du fruit, qu'il perfore à son sommet.

Les Rhizophorées abondent sur les côtes des régions intertropicales du globe, où elles constituent des zones de végétation particulières. Leur écorce contient beaucoup de tannin. Les Indiens pauvres mâchent les graines de quelques espèces avec des feuilles de Bétel.

1. RHIZOPHORA. Linné. (Manglier.)

Arbres à feuilles opposées, simples, munies de stipules. Calice à quatre divisions, muni de deux bractées à la base. Corolle à quatre pétales élargis à la base, alternant avec les lobes du calice. Étamines en nombre égal ou double. Ovaire infère. Fruit capsulaire, infère ou semi-infère, à une loge monosperme.

L'écorce du Manglier (*R. mangle*, L.), arbre à longues racines très-apparentes, est employée comme fébrifuge.



Fig. 125. — Manglier.

2. BRUGUIERA. Lamarck.

Arbres à feuilles opposées. Fleurs solitaires ou réunies deux ou trois à l'aisselle des feuilles. Calice à tube turbiné, adhérent, à limbe offrant huit à quatorze divisions. Corolle de huit à quatorze pétales oblongs, bifides. Seize à vingt-quatre étamines alternativement longues et courtes. Ovaire infère, à deux ou trois loges biovulées. Fruit coriace, turbiné, couronné par le limbe du calice.

132me FAMILLE. — ONAGRARIÉES.

Syn. : ONAGRES, Juss.; ÉPILOBIENNES, Auct.; ŒNOTHÉRACÉES, Brong.

Plantes herbacées, rarement frutescentes, à feuilles simples, opposées ou éparses. Fleurs terminales ou axillaires. Calice adhérent, à limbe partagé en quatre ou cinq lobes. Corolle de quatre à cinq pétales tordus en spirale avant leur épanouissement, rarement nulle. Étamines en nombre égal aux pétales ou double, rarement en nombre moindre, insérées sur le tube du calice. Ovaire infère, à quatre ou cinq loges, contenant un assez grand nombre d'ovules attachés à l'angle interne. Style simple. Stigmate simple ou partagé en quatre ou cinq lobes. Fruit bacciforme ou capsulaire, à quatre ou cinq loges, et s'ouvrant en autant de valves, qui portent chacune sur le milieu de leur face interne une des cloisons. Graines plus ou moins nombreuses dans chaque loge, à tégument propre généralement formé de deux feuillets. Embryon droit, dépourvu d'endosperme.

Ces plantes, répandues sur toute la terre, habitent en plus grand nombre les régions tempérées de l'hémisphère boréal, surtout en Amérique, où on les voit s'étendre entre les tropiques et jusque dans l'hémisphère austral. Peu remarquables par leurs propriétés, elles abondent généralement en mucilage, auquel se mêle dans quelques-unes un principe astringent. Dans plusieurs, l'odeur agréable des fleurs y indique la présence d'une huile éthérée. Quelques espèces sont comestibles, d'autres sont propres à divers usages industriels. Un certain nombre d'entre elles ont de belles fleurs qui les font rechercher dans les jardins d'ornement.

1. CIRCÆA. Tournefort. (Circée.)

Plantes herbacées, à feuilles opposées, à fleurs alternes, disposées en épis terminaux. Calice court, à limbe biparti. Corolle à deux pétales. Deux étamines. Stigmate émarginé. Fruit capsulaire, ovale, hispide, à deux loges monospermes, s'ouvrant en deux valves.

2. GAURA. Linné.

Herbes à feuilles alternes, à fleurs disposées en panicule terminale. Calice long, cylindrique, à sommet caduc se détachant avec le limbe quadriparti. Corolle à quatre pétales. Huit étamines à anthères oblongues, versatiles. Stigmate à cinq lobes. Capsule ovale, tétragone, striée, à une loge contenant plusieurs graines, dont une seule se développe, toutes les autres avortant.

3. FUCHSIA. Plumier.

Plantes herbacées ou sous-frutescentes, à feuilles alternes ou verticillées, à fleurs pédonculées, pendantes, disposées en épis terminaux. Calice en entonnoir, coloré, à limbe quadrifide, caduc. Quatre pétales colorés comme le calice. Huit étamines à anthères arrondies Stigmate en tête. Baie à quatre loges, polysperme.

4. MONTINIA. Linné.

Arbrisseaux à feuilles alternes, à fleurs terminales, dioïques. Calice quadridenté. Corolle à quatre pétales. Fleurs mâles : quatre étamines. Fleurs femelles : quatre filets stériles. Ovaire infère. Style bifide. Deux stigmates. Capsule oblongue, à deux loges polyspermes. Graines ailées.



Pistachier.

5. OENOTHERA. Linné. (Onagre.)

Plantes herbacées ou frutescentes, à feuilles alternes. Fleurs solitaires, axillaires. Calice à tube très-long, soudé avec l'ovaire, qu'il dépasse longuement, à limbe partagé en quatre divisions réfléchies, souvent soudées entre elles, se détachant après la floraison avec le sommet du tube. Corolle à quatre pétales. Huit étamines. Style filiforme. Quatre stigmates étalés en croix. Capsule coriace, oblongue, à quatre loges polyspermes.



Fig. 126. — Onagre des jardins.

6. EPILOBIUM. Linné. (Épilobe.)

Plantes herbacées ou frutescentes, à fleurs solitaires ou disposées en épis terminaux. Calice à tube très-long, tétragone, à limbe caduc. Corolle à quatre pétales. Huit étamines dressées ou réfléchies.

Style filiforme. Quatre stigmates étalés en croix ou soudés en massue. Capsule longue, à quatre loges polyspermes. Graines terminées par une aigrette soyeuse.

La plupart des Épilobes sont de fort belles plantes; la plus remarquable est l'Épilobe en épi (*E. spicatum*, L.), vulgairement *Herbe* ou *Laurier de saint Antoine*, que sa beauté a fait admettre dans les jardins. Diverses parties de cette plante sont alimentaires pour les peuples du Nord; dans d'autres pays, les feuilles entrent dans la fabrication de la bière.

L'Onagre bisannuelle (*OE. biennis*, L.), introduite en Europe dans le dix-septième siècle, s'est naturalisée dans nos campagnes. Les racines, dans quelques cantons de l'Allemagne, sont mangées en salade ou cuites comme celles des Salsifis. On la cultive dans les jardins d'ornement, ainsi que d'autres espèces, parmi lesquelles on remarque l'Onagre à grandes fleurs ou odorante (*OE. grandiflora*, Willd., *OE. suaveolens*, Desf.).

7. ISNARDIA. Linné.

Plantes herbacées, à tiges rampantes, à feuilles opposées. Fleurs très-petites, sessiles à l'aisselle des feuilles. Calice à tube campanulé, court, soudé avec l'ovaire, à limbe persistant, à quatre dents. Corolle nulle. Quatre étamines opposées aux lobes du calice. Style filiforme. Stigmate en tête. Capsule courte, à quatre loges polyspermes, s'ouvrant en quatre valves.

8. JUSSIÆA. Linné.

Plantes herbacées ou frutescentes, à feuilles alternes. Fleurs solitaires, axillaires. Calice à tube long, cylindrique, à limbe divisé en quatre ou cinq lobes persistants. Corolle à quatre ou cinq pétales. Huit ou dix étamines à anthères ovales ou oblongues, versatiles. Stigmate en tête, à quatre ou cinq stries. Capsule oblongue, cylindrique ou anguleuse, couronnée par le calice, à quatre ou cinq loges polyspermes, s'ouvrant en autant de valves qui portent chacune une cloison au milieu de leur face interne.



Fig. 127. — Jussiæa à grandes fleurs.

153me FAMILLE. — COMBRÉTACÉES.

Arbres, arbrisseaux ou arbustes à feuilles opposées ou alternes, entières et sans stipules. Fleurs hermaphrodites ou polygames, diversement disposées en épis axillaires ou terminaux. Calice adhérent par sa base à l'ovaire, au sommet duquel est articulé le limbe, qui est à quatre ou cinq divisions, souvent soudées en tube. Corolle à quatre ou cinq pétales alternant avec les lobes du calice, quelquefois nulle. Étamines en nombre double de celui des divisions du calice, ou en nombre indéterminé, Ovaire infère, à une seule loge, contenant deux à quatre ovules pendants à son sommet. Style plus ou moins long, terminé par un stigmate simple. Fruit indéhiscent, uniloculaire, monosperme par avortement. Graine pendante. Embryon dépourvu d'endosperme.

Ces plantes habitent toutes les régions équatoriales. Leur écorce renferme une matière résineuse et astringente; on l'emploie en médecine et dans la tannerie. Les graines de la plupart des espèces contiennent une huile grasse et douce.

PREMIÈRE TRIBU. — COMBRÉTÉES.

Corolle à quatre ou cinq pétales. Cotylédons épais, plissés longitudinalement. Radicule infère.

1. COMBRETUM. Loefling.

Arbrisseaux sarmenteux, à feuilles opposées. Fleurs terminales ou axillaires, disposées en épi ou en panicule. Calice campanulé, à limbe caduc, divisé en quatre ou cinq dents. Corolle à quatre ou cinq pétales petits. Huit ou dix étamines à anthères oblongues. Stigmate simple. Capsule oblongue, uniloculaire, monosperme, à cinq angles munis d'une aile membraneuse.

Ce genre habite les régions tropicales de l'Afrique et de l'Amérique.

2. CACOUCIA. Aublet.

Arbrisseaux sarmenteux, grimpants, à feuilles alternes. Fleurs disposées en épi terminal. Calice campanulé, à limbe dilaté, quinquéfide, caduc. Corolle à cinq pétales. Dix étamines à anthères oblongues. Capsule un peu charnue, pulpeuse à l'intérieur, fusiforme, uniloculaire, monosperme, à cinq angles.

3. QUISQUALIS. Linné.

Plantes à feuilles opposées. Fleurs disposées en épis axillaires ou terminaux. Calice très-long, filiforme, à limbe quinquédenté. Corolle à cinq pétales oblongs. Dix étamines. Style filiforme. Stigmate obtus. Fruit drupacé, monosperme, à cinq angles.

Les variations que présente ce genre lui ont fait donner par Linné le nom singulier qu'il porte.

DEUXIÈME TRIBU. — TERMINALIÉES.

Corolle nulle. Cotylédons foliacés, convolutés. Radicule supère.

4. BUCIDA. Linné. (Grignon.)

Arbres à fleurs disposées en épis axillaires ou terminaux. Périanthe campanulé, quinquéfide. Dix étamines saillantes. Ovaire infère. Style égalant les étamines. Stigmate obtus. Fruit drupacé, sec, monosperme, couronné par les débris du périanthe.

Ces arbres appartiennent à l'Amérique tropicale. Le plus curieux est le *B. buceras*, L., dont les pédoncules s'allongent quelquefois, par suite de piqûres d'insectes, en longues cornes spongieuses. Cette espèce croît aux Antilles, où elle est connue sous le nom de Chêne français; son écorce sert à tanner les cuirs.

5. TERMINALIA. Linné. (Badamier.)

Arbres et arbrisseaux à feuilles ramassées en bouquets à l'extrémité des rameaux. Fleurs polygames. Calice à limbe étalé, quinquéfide. Fleurs mâles : dix étamines, égalant ou dépassant le périanthe. Fleurs hermaphrodites : étamines comme dans les mâles. Ovaire, style et stigmate, simples. Fruit drupacé, anguleux, monosperme.

Les Badamiers Catalpa (*T. Catalpa*, L.) et des Moluques (*T. Moluccana*, Lamk.) donnent des graines comestibles et oléagineuses. Le Badamier vernis (*T. vernix*, L.) fournit le vernis si renommé de la Chine et du Japon. Le Badamier benzoin (*T. benzoin*, L.) donne un suc résineux, analogue au véritable Benjoin.

134me FAMILLE. — HALORAGÉES.

Syn. : HYGROBIÉES, Richard; CERCODIENNES, Jussieu.

Plantes herbacées, à feuilles alternes ou verticillées. Fleurs très-petites, axillaires, quelquefois unisexuées. Calice monosépale, adhérent à la base, à limbe divisé en trois ou quatre lobes. Corolle à trois ou quatre pétales alternes avec les lobes du calice, quelquefois nulle. Étamines égales en nombre et opposées aux pétales, ou en nombre double. Ovaire infère, à trois ou quatre loges, contenant chacune un seul ovule renversé. Trois ou quatre styles. Trois ou quatre stigmates sessiles, filiformes, glanduleux ou velus. Fruit charnu ou capsulaire, à plusieurs loges monospermes, couronné par les lobes du calice. Graines renversées. Embryon droit, cylindrique, entouré d'un endosperme charnu, rarement dépourvu d'endosperme.

Les Haloragées ont beaucoup d'analogie avec les Onagrariées, dont elles faisaient autrefois partie; la plupart habitent la zone tempérée ou froide de l'hémisphère boréal.

1. HIPPURIS. Linné. (Pesse.)

Plantes à feuilles verticillées. Fleurs très-petites, axillaires. Calice monosépale, tubuleux, adhérent à la base, à limbe presque nul. Corolle nulle. Une étamine insérée au sommet du tube du calice. Ovaire infère. Fruit uniloculaire, monosperme.

2. TRAPA. Linné. (Macre, Cornuelle.)

Feuilles supérieures rhomboïdales, disposées en rosette nageante. Calice à limbe quadrilobé, persistant. Corolle à quatre pétales. Quatre étamines. Fruit ligneux, offrant latéralement quatre épines ou cornes, uniloculaire et monosperme par avortement. Graine dépourvue d'endosperme. Embryon à cotylédons farineux.

La Mâcre commune (*T. natans*, L.) porte des fruits comestibles connus sous le nom de *châtaigne d'eau*. Elle pourrait servir à utiliser les grands bassins et les pièces d'eau, où il suffirait, pour la propager, de jeter ses graines mûres.

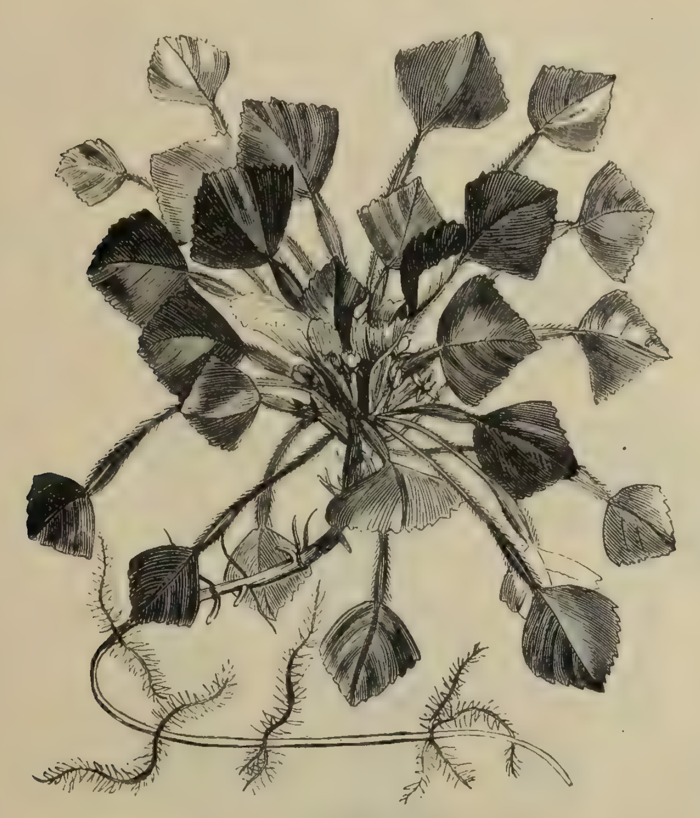


Fig 128 — Mâcre, ou Châtaigne d'eau.

3. MYRIOPHYLLUM. Le Vaillant.

Feuilles pinnatiséquées, verticillées. Fleurs monoïques. Calice à limbe quadrilobé, caduc. Corolle à quatre pétales dépassant le calice dans les fleurs mâles, ordinairement nulle dans les femelles. Huit étamines, plus rarement quatre. Quatre stigmates sessiles, très-gros. Fruit composé de quatre coques monospermes, indéhiscentes.

4. PROSERPINACA. Linné.

Feuilles alternes, les inférieures multifides, submergées; les supérieures lancéolées, nageantes. Fleurs sessiles, axillaires. Calice à limbe trilobé, persistant. Corolle nulle. Trois étamines. Ovaire infère, trigone. Style nul. Trois stigmates sessiles, pubescents. Capsule ligneuse, trigone, à trois loges, couronnée par le calice.

5. HALORAGIS. Forster. CERCODIA. Murray.

Plantes à tige tétragone, à feuilles opposées. Fleurs petites, axillaires. Calice urcéolé, tétragone,

limbe court, quadrilobé, persistant. Corolle à quatre pétales linéaires. Huit étamines. Ovaire infère. Quatre styles. Quatre stigmates. Capsule drupacée, à quatre loges monospermes.

6. CALLITRICHE. Linné.

Fleurs hermaphrodites, ou polygames par avortement. Involucre composé de deux bractées opposées. Corolle nulle. Une ou deux étamines alternes avec les bractées. Ovaire libre. Deux styles subulés. Fruit composé de quatre coques monospermes, indéhiscentes, se séparant à la maturité.

7. CERATOPHYLLUM. Linné. (Cornifle.)

Feuilles verticillées, découpées. Fleurs solitaires, monoïques. Périanthe à huit ou dix divisions, Fleurs mâles : dix à vingt étamines très-courtes. Fleurs femelles : ovaire supère. Fruit monosperme, indéhiscent.

Ces deux derniers genres sont rapportés avec quelque doute à cette famille; ils n'ont en effet avec elle que de faibles affinités.



Fig. 129. — Cornifle.

135me FAMILLE. — MÉLASTOMACÉES.

Plantes herbacées, arbustes, arbrisseaux ou grands arbres, à feuilles opposées, simples, ayant de trois à onze nervures longitudinales, d'où partent un très-grand nombre d'autres nervures transversales et parallèles très-rapprochées. Fleurs présentant des inflorescences très-variées. Calice monosépale, plus ou moins adhérent à l'ovaire, à limbe quelquefois entier ou denté, d'autres fois à quatre ou cinq divisions plus ou moins profondes, plus rarement formant une sorte de coiffe ou d'opercule. Corolle à quatre ou cinq pétales. Étamines en nombre double, à anthères présentant les formes les



Murraya.

plus variées, et s'ouvrant au sommet par un trou ou pore commun aux deux loges. Ovaire libre, infère ou semi-infère, offrant trois à huit loges multiovulées, à sommet souvent tapissé par un disque épigyne. Style et stigmate simples. Fruit sec ou charnu, offrant le même nombre de loges que l'ovaire, indéhiscent ou s'ouvrant en autant de valves qui portent les cloisons sur le milieu de leur face interne. Graines souvent réniformes. Embryon dressé ou légèrement recourbé, dépourvu d'endosperme.

Les nombreuses espèces de cette famille, très-abondantes dans l'Amérique tropicale, où quelques-unes s'avancent jusqu'au quarantième degré, se trouvent aussi, mais en bien plus petit nombre, dans la zone équinoxiale de l'ancien continent. Plusieurs sont employées comme tinctoriales dans les pays qu'elles habitent. On trouve aussi, surtout dans les fruits, du sucre et des acides libres, et quelquefois une huile essentielle ou résine qui donne à ces plantes des propriétés stimulantes.

1. BLAKEA. Linné.

Arbustes ou arbrisseaux à fleurs axillaires, subsolitaires. Calice à limbe entier, sexangulaire, entouré à la base de six écailles disposées sur trois rangs. Corolle à six pétales égaux. Douze étamines à filets dressés, à anthères grandes, réunies en anneau. Ovaire couronné par le limbe du calice. Fruit capsulaire, à six loges



Fig. 130. — Mélastome thé.

2. MELASTOMA. Burmann. (Mélastome.)

Arbustes ou arbrisseaux à fleurs axillaires ou terminales, disposées en corymbe, en épi ou en panicule. Calice quinquéfide, ou quinquédenté, ou presque entier. Corolle à cinq pétales. Dix étamines Baie à cinq loges.

Nous citerons dans ce genre, qui renferme de belles plantes d'ornement, les *M. malabathrica*, L., et *cymosa*, Lind., dont les fruits laissent sur les lèvres des taches noires, circonstance qui a fait donner leur nom aux Mélastomes.

3. TRISTEMMA. Jussieu.

Plantes herbacées, à fleurs disposées en capitules axillaires. Calice à limbe quinquéfide, accompagné à l'extérieur d'une double couronne membraneuse, ciliée. Corolle à cinq pétales unguiculés. Dix étamines. Ovaire semi-infère. Baie ovale, comprimée, anguleuse, à cinq loges, pulpeuse à l'intérieur, couronnée par le calice.

Ce genre tire son nom des trois couronnes (y compris le calice) qui surmontent les baies. Celles-ci sont comestibles; leur forme, d'abord ronde, devient anguleuse par la compression.



Fig. 131. — Rhexia.

4. RHEXIA. Linné.

Plantes herbacées ou sous-frutescentes, à tige tétragone. Fleurs terminales et axillaires, pédonculées. Calice à quatre divisions. Corolle à quatre pétales. Huit étamines à anthères déclinées. Capsule recouverte à la base par le calice renflé, à quatre loges, s'ouvrant en autant de valves.

5. OSBECKIA. Linné.

Plantes à tige tétragone. Fleurs terminales sessiles, entourées de quatre feuilles plus longues. Calice à limbe quadriparti, couvert d'écailles ciliées. Corolle à quatre pétales. Huit étamines à anthères terminées par un long bec filiforme. Ovaire infère. Fruit capsulaire, à quatre loges, recouvert par le calice.

6. TOPOBEA. Aublet.

Arbrisseaux parasites, sarmenteux, à tiges tétragones. Fleurs pédonculées, axillaires. Calice ventru à la base et entouré de quatre bractées décussées. Corolle à six pétales inégaux. Douze étamines à anthères et filets dressés. Style plus long que les étamines, recourbé. Stigmate hexagone. Baie à six loges, enveloppée par le calice charnu.

7. TIBOUCHINA. Aublet.

Arbrisseaux à tiges tétragones. Fleurs solitaires axillaires ou disposées en corymbe terminal. Calice à surface écailleuse, à base entourée de quatre ou six écailles décussées, à limbe quinquéfide. Corolle à cinq pétales. Dix étamines à anthères bicornes à la base. Capsule à cinq loges, s'ouvrant en cinq valves, enveloppée par le calice.

8. MAYETA. Aublet.

Arbrisseaux à tiges tétragones, noueuses, à feuilles opposées, inégales. Fleurs axillaires, subsessiles, solitaires. Calice velu, entouré de cinq écailles extérieures, à limbe quinquéfide. Corolle à cinq pétales arrondis. Dix étamines à anthères bicornes à la base, membraneuses au sommet. Baie à cinq loges, enveloppée par le calice charnu, couronnée.

9. TOCOCA. Aublet.

Arbrisseaux à tiges tétragones. Fleurs en épis verticillés, terminaux. Calice à limbe quinquéfide, velu sur les bords. Corolle à cinq pétales arrondis. Dix étamines. Style court. Stigmate large, pelté. Baie à trois loges, enveloppée par le calice charnu, couronnée.

10. MEMECYLON. Linné.

Arbustes à feuilles opposées, entières. Fleurs disposées en capitules axillaires. Calice marginé, à tube strié, à limbe entier. Corolle à quatre pétales. Huit étamines à filets tronqués, dilatés au sommet. Anthères insérées latéralement. Stigmate simple. Baie couronnée par le calice.

136ME FAMILLE. — LYTHRARIÉES.

Syn. : SALICARIÉES, Jussieu.

Plantes herbacées ou frutescentes, à feuilles opposées ou alternes, à fleurs solitaires ou terminales, diversement groupées. Calice monosépale, tubuleux ou urcéolé, denté au sommet. Corolle de quatre à six pétales alternes avec les divisions du calice, et insérés à la partie supérieure de son tube,

quelquefois nulle. Étamines en nombre égal ou double des pétales, rarement en nombre indéfini. Ovaire libre, simple, à plusieurs loges multiovulées. Style simple. Stigmate généralement capitulé. Fruit capsulaire, recouvert par le calice persistant, à une ou plusieurs loges contenant des graines attachées à leur angle interne. Embryon dépourvu d'endosperme.

Les Lythrariées habitent les régions tempérées du globe, et sont surtout abondantes en Amérique. Leurs propriétés générales présentent peu d'intérêt.

1. LAGERSTRÆMIA. Linné.

Arbrisseaux à feuilles opposées. Fleur en panicule terminale. Calice campanulé, à six divisions. Corolle à six pétales ondulés, à onglet filiforme. Étamines nombreuses, les six extérieures plus longues. Anthères arrondies. Fruit.

2. LAWSONIA. Linné.

Arbrisseaux ou arbustes à feuilles opposées. Fleurs en panicule terminale. Calice quadrifide. Corolle à quatre pétales. Huit étamines opposées par deux aux pétales. Capsule globuleuse, à quatre loges polyspermes, acuminée par le style persistant.

Les femmes d'une grande partie de l'Asie se servent du *L. inermis*, L. (Henné), pour se teindre les mains, les ongles, etc., en couleur rose orangée. Les *L. reginæ*, Roxb., et *hirsuta*, Willd., sont employés en médecine par les Indiens.

3. GRISLEA. Loeffling.

Arbrisseaux à feuilles distiques. Fleurs en corymbes axillaires. Calice tubuleux, campanulé, à quatre dents, coloré, persistant. Corolle à quatre pétales très-petits. Huit étamines très-longues, ascendantes, à anthères arrondies. Capsule globuleuse, plus courte que le calice, à une loge polysperme.

4. GINORIA. Jacquin.

Arbrisseaux à feuilles opposées. Fleurs axillaires et terminales. Calice urcéolé, coloré, à six divisions. Corolle à six pétales unguiculés, dépassant le calice. Douze étamines à anthères réniformes. Capsule globuleuse, marquée de quatre sillons, surmontée du style persistant, à une loge polysperme, s'ouvrant en quatre valves.

5. LYTHRUM. Linné. (Salicaire.)

Plantes herbacées, rarement frutescentes, à feuilles alternes, opposées ou verticillées. Fleurs solitaires axillaires, ou disposées en panicule terminale. Calice cylindrique, strié, à douze dents, dont six alternativement plus petites ou nulles. Corolle à six pétales. Douze étamines disposées sur deux rangs. Capsule oblongue, à deux loges polyspermes, recouverte par le calice.

La Salicaire (*L. salicaria*, L.) est très-commune sur les bords des cours d'eau, où ses belles panicules de fleurs purpurines produisent un effet très-agréable. Elle possède des propriétés faiblement astringentes; mais elle n'est guère plus employée aujourd'hui que dans la médecine populaire.

6. PEPLIS. Linné.

Plantes herbacées, à feuilles opposées. Fleurs très-petites, solitaires, axillaires. Calice campanulé, à douze divisions disposées sur deux rangs, les extérieures réfléchies. Corolle à six pétales, quelque-

fois nulle. Six étamines courtes, à anthères arrondies. Capsule à deux loges polyspermes, recouverte par le calice.

137me FAMILLE. — TAMARISCINÉES.

Arbustes ou arbrisseaux à feuilles généralement très-petites, squamiformes et engaînantes. Fleurs petites, munies de bractées, et disposées en épi simple, dont la réunion constitue quelquefois une panicule. Calice à quatre ou cinq divisions profondes imbriquées latéralement, rarement tubuleux à sa partie inférieure. Corolle à quatre ou cinq pétales persistants. Cinq à dix étamines, rarement quatre, monadelphes à la base. Ovaire triangulaire, quelquefois entouré à sa base d'un disque périgyne. Style simple ou triparti. Fruit capsulaire, trigone, à une seule loge, contenant un assez grand nombre de graines insérées vers le milieu de la face interne des trois valves qui forment la capsule. Embryon dressé, dépourvu d'endosperme.

Les Tamariscinées habitent toutes l'hémisphère septentrional de l'ancien continent; elles abondent surtout dans la partie orientale de la région méditerranéenne.

1. TAMARIX. Linné.

Arbustes ou arbrisseaux à feuilles squamiformes. Fleurs disposées en épi ou en panicule. Calice à quatre ou cinq divisions profondes. Corolle à quatre ou cinq pétales persistants. Quatre à dix étamines. Ovaire triangulaire. Style simple ou triparti. Capsule triangulaire, à une seule loge.

Ce genre, que M. Desvaux a proposé de diviser en deux, *Tamarix* et *Myricaria*, renferme un petit nombre d'espèces dont la plupart habitent les régions maritimes de la France. Ce sont des arbrisseaux dont le port rappelle celui de certains Genévriers. En Afrique, dans les marais où l'Aune lui-même ne peut croître, ils atteignent des dimensions considérables. Leur bois est très-estimé pour faire de petits meubles ou des ouvrages de marqueterie. Dans le midi de la France, les Tamarix servent à faire des haies; leur magnifique inflorescence devrait les faire rechercher dans les jardins. Quelques espèces portent des galles produites par des piqûres d'insectes.

138me FAMILLE. — MYRTACÉES.

Arbustes ou arbrisseaux à feuilles opposées, entières, marquées de points translucides, souvent persistantes. Fleurs axillaires ou terminales, diversement groupées. Calice monosépale, à base adhérente avec l'ovaire, à limbe partagé en quatre, cinq ou six divisions. Corolle formée de pétales égaux en nombre aux lobes du calice, rarement nulle. Étamines généralement très-nombreuses, rarement en nombre défini, à filets libres ou diversement soudés, à anthères terminales généralement assez petites. Ovaire infère, présentant de deux à six loges, qui contiennent un nombre variable d'ovules attachés à leur angle interne. Style généralement simple. Stigmate lobé. Fruit très-varié, tantôt sec, déhiscent en autant de valves qu'il y a de loges, tantôt indéhiscent ou charnu. Embryon dépourvu d'endosperme.

Un port élégant, un feuillage toujours vert, des fleurs odorantes, et souvent des fruits savoureux, donnent un grand intérêt à la plupart des végétaux de cette famille, qui doit être ajoutée au grand nombre de celles où l'on observe une grande analogie entre la structure et les propriétés médicales. Toutes les Myrtacées, en effet, peuvent être comptées parmi les médicaments toniques et stimulants. Elles doivent ces propriétés à deux principes; l'un est astringent et paraît un mélange d'acide galli-

que et de tannin; l'autre est une huile volatile, âcre et très-irritante. Assez généralement ces deux principes sont réunis dans le même végétal en proportion à peu près égale; mais quelquefois l'un des deux prédomine. Cette famille renferme beaucoup d'élégants arbrisseaux qui font l'ornement de nos serres et de nos orangeries. Mais bien peu, en France, supportent la pleine terre. En effet, presque toutes les Myrtacées sont originaires des régions tropicales; un très-petit nombre d'espèces se trouvent dans la région méditerranéenne.

1. MELALEUCA. Linné.

Arbres à feuilles alternes. Fleurs portées sur des pédoncules courts, extra-axillaires. Calice turbiné, à limbe quinquéfide, caduc. Corolle à cinq pétales petits. Trente à trente-cinq étamines à filets soudés à la base en cinq faisceaux, à anthères oblongues. Capsule semi-infère, à demi recouverte par le calice charnu, urcéolé, à trois loges polyspermes, s'ouvrant au sommet en trois valves.

Le *M. leucadendron*, L., est un grand arbre originaire des Indes orientales; son tronc est noirâtre et comme brûlé dans la partie inférieure, tandis que la supérieure est blanchâtre; de là le nom du genre, qui signifie *noir* et *blanc*. C'est de cet arbre et de quelques espèces voisines qu'on extrait l'huile volatile de *Cajeput*, dont l'odeur est forte et aromatique, et la couleur vert foncé, jaunissant avec le temps. Elle est fort peu employée aujourd'hui; néanmoins quelques médecins en ont fait usage à l'époque du choléra.

2. EUCALYPTUS. Lhéritier.

Arbres à feuilles entières. Fleurs souvent disposées en ombelle. Calice tronqué, entier. Un pétale en forme de coiffe, caduc. Étamines nombreuses. Ovaire infère. Style simple. Capsule à quatre loges polyspermes, déhiscente au sommet en quatre valves.

Les Eucalyptus appartiennent à l'Australie, leur écorce est riche en tannin; plusieurs espèces fournissent, dit-on, une essence semblable à l'huile de Cajeput.

3. LEPTOSPERMUM. Forster

Arbres ou arbrisseaux à feuilles opposées ou alternes. Fleurs terminant des pédoncules terminaux ou axillaires, ou situés au-dessous des feuilles. Calice turbiné, à limbe quinquéfide, caduc. Corolle à cinq pétales petits. Étamines nombreuses, distinctes, à anthères ovales. Capsule turbinée, semi-infère, à trois loges polyspermes, s'ouvrant au sommet en trois valves.

4. METROSIDEROS. R. Brown.

Arbrisseaux à fleurs disposées en épis. Calice monosépale, à cinq dents. Corolle à cinq pétales. Étamines nombreuses, à filets libres, très-longs, colorés, insérés sur le calice. Capsule à trois ou quatre loges polyspermes.

Presque toutes les espèces appartiennent à l'Australie; ce sont de magnifiques arbrisseaux d'ornement, dont plusieurs sont cultivés dans nos jardins; leur bois est très-dur.

5. BÆCKEA. Linné.

Arbrisseaux à feuilles opposées. Fleurs solitaires, axillaires. Calice turbiné, à cinq dents. Corolle à cinq pétales. Huit étamines, dont deux très-courtes. Anthères ovales. Stigmate simple. Capsule globuleuse, à trois ou quatre loges polyspermes, couronnée par le cilice.

6. GUAPURIUM. Jussieu. (Guapuru.)

Arbustes à feuilles opposées. Fleurs réunies en faisceau hors de l'aisselle des feuilles. Calice à qua-



Siphonia elastica. (Caoutchouc.)

tre divisions. Corolle à quatre pétales. Étamines nombreuses, à anthères arrondies. Baie sphérique, ombiliquée par le limbe du calice, pulpeuse à l'intérieur, renfermant deux ou quatre graines.

7. PSIDIUM. Linné. (Goyavier.)

Arbres à rameaux tétragones. Fleurs solitaires, axillaires, pédonculées. Calice à quatre ou cinq divisions, offrant extérieurement deux petites écailles à la base. Corolle à quatre ou cinq pétales. Étamines nombreuses. Fruit bacciforme, ovale, couronné par le limbe rétréci du calice, à quatre ou cinq loges renfermant dans leur intérieur pulpeux un grand nombre de graines.

Le Goyavier (*P. pomiferum*, et *pyriferum*, L., deux variétés de la même espèce) se trouve aux Antilles. Son fruit, appelé *goyave* ou *gouyave*, ressemble à une poire jaune de moyenne grosseur; il est comestible, et on en fait des confitures estimées.



Fig. 132. — Goyavier.

8. MYRTUS. Tournefort. (Myrte.)

Arbustes ou arbrisseaux à feuilles opposées. Fleurs solitaires axillaires, ou groupées en panicules ou en corymbes axillaires ou terminaux. Calice à cinq divisions. Corolle à cinq pétales. Étamines

nombreuses. Baie ombiliquée par le calice, à deux ou trois loges, contenant chacune une à cinq graines.



Fig. 133. — Myrte.

Le Myrte commun (*M. communis*, L.) est un arbrisseau élégant, à feuilles persistantes, répandant, quand on les froisse, une odeur aromatique. Il croît naturellement dans l'Europe méridionale, où il forme avec l'Arbousier et le Laurier-Rose de charmants bosquets. Cultivé dans les jardins, il acquiert par la taille une forme plus agréable. Toutes ses parties, écorce, feuilles, fleurs, sont au moins équivalentes à l'écorce de Chêne pour le tannage des cuirs. Son bois est dur, propre à divers ouvrages de tour. L'eau distillée de ses fleurs est odorante et employée comme parfum. Le myrte a été autrefois employé en médecine comme tonique et stimulant. Ses baies, qui persistent tout l'hiver, sont recherchées des merles. Pline dit que de son temps on en retirait une huile aromatique, et qu'après les avoir fait sécher à l'ombre on en faisait une liqueur spiritueuse agréable à boire.

Cet arbrisseau était consacré à Vénus et figurait dans ses fêtes. Il était devenu l'emblème des amants heureux. Dans plusieurs pays, l'usage s'est conservé d'en couronner les nouvelles mariées, et, dans le midi de la France, on lui a donné pour cette raison le nom d'*Erba daou lagui* (Herbe du souci), faisant ainsi allusion aux soucis du mariage. La mythologie a orné aussi d'une couronne de Myrte le front de la muse Érato, qui présidait aux chants amoureux; dans les festins, on faisait passer de main en main une branche de Myrte avec la lyre, ce qui était pour chaque convive l'ordre de chanter à son tour des vers érotiques. On dit que Phèdre, voyant passer Hippolyte, piqua, dans sa rêverie, avec son aiguille, une branche de Myrte qu'elle tenait à la main; telle est l'origine poétique attribuée aux points glanduleux dont ses feuilles sont criblées.

Le Myrte giroflier (*M. caryophyllata*, L.), originaire d'Amérique, fournit l'écorce connue sous les noms de *cannelle Giroflée, bois de Girofle* ou *de Crabe;* cette écorce peut être employée comme aromate à la place des clous de Girofle, dont elle a la saveur et les propriétés.

Le Myrte piment (*M. pimenta*, L.) croît à la Jamaïque et dans quelques parties de l'Amérique du Sud; ses petites baies globuleuses portent, dans le commerce, les noms de *poivre de la Jamaïque, piment des Anglais, toute-épice*, etc. On les apporte de la Jamaïque après les avoir fait sécher. Elles sont principalement employées comme aromate; on peut en retirer par la distillation une huile volatile très-pesante, douée des mêmes propriétés que celle de Girofle.



Fig. 134. — Giroflier.

9. CARYOPHYLLUS. Tournefort. (Giroflier.)

Arbres et arbustes à feuilles opposées. Calice allongé, en entonnoir, à limbe quadridenté. Corolle à quatre pétales. Étamines nombreuses. Ovaire à une seule loge uniovulée. Style et stigmate simples. Fruit drupacé, sec, couronné par les divisions du calice.

Le Giroflier aromatique (*C. aromaticus*, L.) est un des arbrisseaux les plus beaux et les plus élégants que possède l'Inde; il a généralement la forme d'une pyramide toujours verte et ornée d'un nombre considérable de jolies fleurs roses. Originaire des Moluques, il a été transporté dans les autres parties de l'Inde, aux îles de France et de la Réunion, à Cayenne et aux Antilles. Toutes ses parties sont extrêmement aromatiques, mais surtout les boutons ou les fleurs non épanouies, qui, recueillis avec soin, sont importés en Europe sous le nom de *clous de Girofle* ou *de Gérofle*, et em-

ployés surtout comme aromate. Les fruits et l'écorce sont à peu près susceptibles des mêmes usages. On en retire une huile essentielle tellement brûlante, qu'on peut s'en servir en guise de caustique. Les Grecs et les Romains connaissaient le Girofle.

10. EUGENIA. Micheli. (JAMBOSIER.)

Arbres ou arbrisseaux à fleurs axillaires ou terminales. Calice à quatre divisions. Corolle à quatre pétales. Étamines nombreuses. Baie pyriforme ou sphérique, couronnée par les divisions étalées du calice, à une loge monosperme, rarement contenant deux ou trois graines.

Ce genre, établi en l'honneur du prince Eugène de Savoie, renferme plus de deux cents espèces, qui appartiennent pour la plupart à l'Amérique méridionale. Les *Eugenia* ressemblent aux Myrtes; plusieurs portent des fruits comestibles. Tels sont l'*E. Mitchelii*, Lamk., qu'on appelle aux Antilles *Cerisier de Cayenne;* le Jambosier de Malaca (*E. Malaccensis*), dont les fruits sont de la grosseur d'une poire; le Jambosier commun (*E. jambos*, L., *Jambosa vulgaris*, D. C.), dont le fruit, semblable à une petite pomme jaunâtre, répand dans la bouche une saveur de rose, etc.

11. LECYTHIS. Lœfling. (QUATELÉ.)

Arbres ou arbrisseaux à feuilles alternes. Fleurs en épis terminaux ou axillaires. Calice à six divisions égales, caduques. Corolle à six pétales. Nectaire urcéolé, inséré sur le calice. Étamines nombreuses, subsessiles. Ovaire semi-infère. Style conique. Stigmate obtus. Fruit capsulaire, ligneux, à quatre (rarement deux ou six) loges.

12. BARRINGTONIA. Forster.

Arbres à feuilles opposées à la base, verticillées au sommet. Fleurs souvent disposées en thyrse terminal. Calice très-grand, tétragone, pyramidal, à limbe coriace, partagé en deux divisions persistantes. Corolle à quatre pétales grands, coriaces. Étamines nombreuses, à filets soudés à la base. Style très-long, persistant. Fruit drupacé, ligneux au dehors, charnu au dedans.

Ce genre est originaire des Indes. Le *B. speciosa* est un arbre à feuilles et à fleurs grandes et très-belles; les cendres de ses graines sont réputées contre le dévoiement. Le *B. racemosa*, Bl., a des racines qui passent pour fébrifuges.

13. PUNICA. Tournefort. (GRENADIER.)

Arbrisseaux ou arbustes à rameaux épineux, à feuilles opposées. Fleurs en grappes pauciflores, terminales. Calice turbiné, coriace, coloré, à cinq ou six divisions. Corolle à cinq ou six pétales. Étamines nombreuses. Fruit globuleux, gros, à péricarpe coriace, couronné par le limbe du calice, à trois loges polyspermes, cinq supérieures et quatre inférieures séparées par une cloison transversale. Graines anguleuses, à tégument charnu.

« Le Grenadier commun (*P. granatum*, L.) est un arbre de quinze à vingt pieds de haut, dont le tronc est très-inégal. Les côtes septentrionales de l'Afrique, baignées par la Méditerranée, paraissent être sa véritable patrie. Les Romains l'introduisirent en Italie à l'époque des guerres puniques, et de là il s'est répandu dans tout le midi de l'Europe, où on le cultive assez abondamment. Mais il craint le froid, et, dans le centre de la France, il ne peut être cultivé en pleine terre; il n'y forme qu'un arbrisseau rabougri dont les fruits ne mûrissent jamais, tandis qu'en Provence il constitue des arbres de moyenne taille, analogues à nos Pommiers, et se couvrant chaque année de fruits qu'on numme *grenades*, et qui parviennent à une parfaite maturité. On cultive fréquemment le Grenadier dans nos orangeries à cause de la belle couleur rouge de ses fleurs, qui doublent avec une grande facilité Les *balaustes* ou fleurs ont une saveur très-astringente; il en est de même de l'écorce ou péricarpe du fruit, que l'on désigne dans les pharmacies sous le nom de *malicorium*. Dans les pays

où les Grenadiers sont communs, cette partie est employée pour le tannage des cuirs. Les graines renfermées dans les grenades sont rougeâtres, charnues, succulentes, et généralement d'une saveur aigrelette agréable. On les mange dans les régions méridionales, où elles sont fort utiles pour étancher la soif et rafraîchir la bouche pendant les grandes chaleurs de l'été. L'écorce de la racine de Grenadier est employée en médecine pour combattre le *ténia* ou *ver solitaire;* cette propriété était connue de Pline et de Dioscoride (1). »



Fig. 135. — Grenadier.

14. PHILADELPHUS. Linné. (Seringat.)

Arbustes ou arbrisseaux à feuilles opposées. Fleurs en corymbes ou en épis terminaux. Calice turbiné, quadrifide. Corolle à quatre pétales. Vingt étamines environ. Stigmate quadrifide. Capsule ovale, semi-infère, à quatre loges polyspermes, s'ouvrant en quatre valves. Graines petites.

Ce genre et les deux suivants ont été séparés par quelques auteurs de la famille des Myrtacées pour former la nouvelle famille des Philadelphées, voisine des Saxifragées; on ne peut nier en effet

(1) Richard, *Botanique médicale*

les affinités de ces deux dernières. Quoi qu'il en soit, le Seringat commun (*P. coronarius*, L.) est un des arbrisseaux les plus recherchés pour la décoration des bosquets, à cause de la beauté de ses fleurs et de leur odeur suave, qui rappelle celle des fleurs d'Oranger. Il croît naturellement parmi les haies dans les Alpes, le Piémont, le Dauphiné, la Thuringe, etc. Nous citerons aussi le Seringat inodore (*P. inodorus*, L.), à fleurs beaucoup plus grandes, originaire de la Caroline.

15. DECUMARIA. Linné.

Arbres et arbrisseaux à fleurs disposées en corymbe terminal. Calice à huit ou dix divisions colorées, réfléchies. Corolle à huit ou dix pétales. Seize à vingt-cinq étamines. Stigmate à dix loges. Fruit capsulaire, à dix loges monospermes.

Le *D. barbara*, L., est un arbrisseau sarmenteux, à fleurs odorantes, originaire de la Caroline.

16. DEUTZIA. Thunberg.

Arbres et arbrisseaux très-rameux, à feuilles opposées. Fleurs en panicule terminale. Calice à cinq (rarement six) divisions courtes. Corolle à cinq (rarement six) pétales. Dix étamines à filets tricuspidés, alternativement longs et courts. Ovaire supère. Fruit capsulaire, trigone, à une loge trisperme, s'ouvrant en trois valves.

Le *D. scabra*, L., a un port qui rappelle celui du Seringat; ses feuilles, hérissées de poils rudes, servent aux Japonais à polir le bois; il est cultivé dans nos jardins.

159ME FAMILLE. — ROSACÉES.

Plantes herbacées, arbustes, arbrisseaux ou grands arbres à feuilles alternes, simples ou composées, munies de stipules. Fleurs solitaires ou diversement groupées. Calice monosépale, à quatre ou cinq divisions, quelquefois accompagné à l'extérieur d'un calicule qui fait corps avec le calice. Corolle régulière, à quatre ou cinq pétales étalés, rarement nulle. Étamines généralement très-nombreuses. Pistil consistant en un ou plusieurs carpelles, libres ou diversement soudés entre eux ou avec le calice, uniloculaires, contenant un ou plusieurs ovules. Style latéral. Stigmate simple. Fruit très-varié: tantôt c'est une véritable drupe, tantôt une pomme, tantôt un ou plusieurs achaines, ou une ou plusieurs capsules déhiscentes, ou enfin une réunion de petites achaines ou de petites drupes, formant un capitule sur un gynophore qui devient charnu. Embryon droit, dépourvu d'endosperme.

La famille des Rosacées est une des plus intéressantes au point de vue des usages économiques; c'est elle qui nous fournit le plus grand nombre de fruits savoureux et rafraîchissants. Ces fruits, qui ornent nos tables dans toutes les saisons, sont susceptibles de donner des boissons fermentées, qui remplacent le vin dans une partie de la France; quelques-unes sont sous ce rapport l'objet d'une culture spéciale assez étendue. Leurs propriétés médicales présentent aussi un grand intérêt; elles sont généralement astringentes et employées comme toniques. Les graines, surtout celles des Amygdalées, renferment une grande quantité d'huile grasse; la même tribu fournit aussi de la gomme. Cette famille présente un grand nombre de fleurs justement renommées par leur beauté ou leur parfum, et cultivées dans tous les jardins. Les Rosacées habitent généralement les différentes régions de l'hémisphère boréal, où leurs tribus sont diversement réparties.

PREMIÈRE TRIBU. — POMACÉES.

Plusieurs carpelles uniloculaires, contenant chacun deux ovules ascendants, rarement un grand

nombre attaché au côté interne, soudés entre eux et avec le calice, et formant un fruit charnu, connu sous le nom de pomme.

1. PYRUS. Lindley.

Arbres à feuilles entières, dentées ou diversement lobées, munies de stipules caduques. Fleurs solitaires, ou groupées en corymbes ou en ombelles. Calice à cinq divisions. Corolle à cinq pétales arrondis. Étamines nombreuses. Ovaire à cinq loges (rarement moins) biovulées. Cinq styles (rarement moins). Fruit globuleux ou pyriforme, surmonté par les lobes persistants du calice, à cinq loges (rarement moins).

Ce groupe renferme les sections suivantes, que plusieurs botanistes élèvent au rang de genres, et qui sont surtout admises comme tels par les jardiniers :

1° *Pyrus* (Poirier). Fruit allongé, pyriforme, plus rarement subglobuleux, ombiliqué seulement au sommet, à endocarpe membraneux, à cinq loges bispermes.

2° *Malus* (Pommier). Fruit subglobuleux, plus ou moins déprimé, ombiliqué à la base et au sommet, à endocarpe cartilagineux, à cinq loges bispermes.

3° *Sorbus* (Sorbier). Fruit globuleux ou turbiné, ombiliqué seulement au sommet, à endocarpe membraneux, présentant une à quatre loges ordinairement très-inégalement développées et monospermes par avortement.

4° *Cydonia* (Coignassier). Fruit cotonneux, pyriforme, ombiliqué au sommet, à endocarpe membraneux, à cinq loges contenant chacune dix à quinze graines à testa entouré de mucilage.



Fig. 136. — Pommier d'Api.

Ces genres ou sous-genres, dont la distinction repose sur des caractères de peu d'importance, se trouvent chez nous à l'état spontané ou cultivés partout et de temps immémorial; ils ont donné nais-

sance, les deux premiers surtout, à d'innombrables variétés quant à la forme, la couleur et la saveur du fruit.

Le Poirier commun (*P. communis*, L.) est un assez grand arbre, dont le bois est dur, rougeâtre. A l'état sauvage, c'est un arbrisseau épineux, produisant des fruits acerbes, durs, pierreux; les nombreuses variétés de poires obtenues par la culture se divisent en deux catégories : 1° les *poires à couteau*, tendres, savoureuses, d'une conservation plus difficile; 2° les *poires à cuire*, dont la chair est plus ferme, un peu acerbe, et qu'on ne mange guère que cuites. On retire des poires une boisson fermentée, analogue au cidre, et connue sous le nom de *poiré*. Le bois du Poirier est très-employé pour la gravure, la sculpture, les ouvrages de tour et de marqueterie, les instruments de musique, etc.

Le Pommier (*P. malus*, L., *Malus communis*, Juss.) est un arbre de moyenne grandeur, épineux et portant des fruits acerbes à l'état sauvage; les pommes cultivées forment deux ordres qui renferment de nombreuses variétés : 1° les *pommes douces*, très-agréables à manger; 2° les *pommes acerbes* ou *à cidre*, employées particulièrement pour cette boisson. Le bois du Pommier possède, à un degré un peu inférieur, les mêmes qualités que le Poirier. Nous citerons encore le Pommier paradis (*M. paradisiaca*), et quelques autres espèces exotiques cultivées pour l'ornement des bosquets; tels sont les Pommiers odorant (*M. coronaria*), toujours vert (*M. sempervirens*), hybride (*M. hybrida*), à bouquets (*M. spectabilis*), etc.

C'est surtout à ce dernier usage que l'on destine les Sorbiers; ils le doivent à leur feuillage élégant, touffu, léger, d'un beau vert, à leurs larges bouquets de belles fleurs blanches, auxquelles succèdent des fruits d'un rouge de feu qui restent sur l'arbre une partie de l'hiver. On distingue dans ce sous-genre le Sorbier des oiseleurs (*S. aucuparia*, L.), commun dans nos forêts, et qui jouait un grand rôle dans les pratiques superstitieuses des druides; le Cormier (*S. domestica*, L.), dont les fruits sont plus gros et comestibles; l'Allouchier (*S. aria*, Crautz; *Cratœgus aria*, L.); le Sorbier hybride (*S. hybrida*, L.), intermédiaire entre les deux précédents, et deux autres espèces confondues à tort avec les Alisiers, l'Alisier commun (*S. torminalis*, Crautz; *Cratœgus torminalis*, Jacq.), et l'Alisier de Fontainebleau (*S. latifolia*, Pers.; *Cratœgus latifolia*, Lamk.). Le bois des Sorbiers est très-estimé pour divers usages.

Le Coignassier (*P. cydonia*, L.; *Cydonia vulgaris*, Juss.) est un arbre de grandeur médiocre, originaire d'Asie et naturalisé dans le midi de la France; son nom lui vient de la ville de Cydon (aujourd'hui la Canée), aux environs de laquelle il était très-commun. Ses fruits, jaunâtres, velus, très-odorants, ont une saveur âpre, qui devient par la cuisson un peu sucrée et aromatique. Ils passent pour stomachiques, astringents, fortifiants; on en fait des confitures, des gelées, des sirops, des pâtes, etc., très-utiles pour les poitrines faibles. Le Coignassier du Japon, qui forme aujourd'hui le genre *Chenomeles*, est cultivé dans les jardins d'ornement.

2. MESPILUS. Linné. (Néflier.)

Arbres ou arbrisseaux épineux, à feuilles alternes, munies de stipules caduques. Fleurs solitaires terminales. Calice à cinq divisions presque foliacées. Ovaire à cinq loges biovulées. Cinq styles. Fruit turbiné, couronné par les divisions très-développées du calice, à partie supérieure formant une large surface discoïde, à cinq noyaux osseux, monospermes par avortement.

Le Néflier commun (*M. Germanica*, L.) est un arbre de médiocre grandeur, croissant naturellement en Europe, dans les bois. Ses fruits, âpres et très-astringents, ne sont comestibles que quand ils sont blettis; on peut en obtenir une sorte de cidre. Le bois est dur, d'un grain fin, et peut servir aux ouvrages de tour; mais il a le défaut de se fendiller et de se tourmenter. Le Néflier cotonneux (*M. cotoneaster*, L.; *Cotoneaster, microphylla*, Lindley) et sa variété à feuilles de Buis (*C. buxifolia*, Lind.) sont de petits arbrisseaux d'ornement. Le Néflier du Japon (*M. Japonica*, Thunb.; *Eriobothrya, Japonica*, Lind.) est cultivé en Europe; mais il est rare de le voir fructifier dans le nord de la France; son fruit, de la grosseur d'une azerole, se vend sur les marchés de Toulon et d'Hyères. C'est un bel arbrisseau, de deux à trois mètres de haut, dont les rameaux sont cotonneux, ainsi que la face inférieure des feuilles.

3. AMELANCHIER. Linné.

Arbrisseaux à feuilles munies de stipules caduques. Fleurs en grappes terminales. Calice à limbe quinquélobé. Corolle à cinq pétales lancéolés. Ovaire à cinq lobes biovulés. Cinq styles un peu soudés à la base. Fruit globuleux, couronné par les lobes persistants du calice, à endocarpe cartilagineux, à cinq loges partagées chacune en deux loges incomplètes.

L'Amelanchier (*A. vulgaris*, Mœnch.; *Mespilus amelanchier*, L.; *Aronia rotundifolia*, Pers.) est un petit arbrisseau qui croît dans les endroits rocailleux de nos bois. Ses fruits, petits, d'un noir bleuâtre, sont comestibles.

4. CRATÆGUS. Linné. (Alisier.)

Arbres ou arbrisseaux épineux, à feuilles lobées ou incisées, munies de stipules ordinairement persistantes. Fleurs en corymbe rameux. Calice à cinq lobes courts. Ovaire à une ou deux (plus rarement trois à cinq) loges biovulées. Un à cinq styles. Fruit globuleux ou oblong, couronné par les lobes marcescents du calice, à partie supérieure très-étroite, rétrécie en ombilic, à un ou plusieurs noyaux osseux, monospermes par avortement.



Fig. 137. — Alisier.

L'Aubépine (*C. oxyacantha*, L.) est un arbrisseau épineux, affectant généralement la forme d'un buisson, mais devenant quelquefois un arbre de médiocre grandeur. Son bois est dur et propre aux ouvrages de tour; ses fleurs répandent une odeur très-agréable; et ses fruits comestibles peuvent donner une boisson fermentée. L'Aubépine supporte parfaitement la taille, ce qui la rend propre à former des haies. L'Azerolier (*C. azarolus*, L.) est un arbre assez grand qui habite l'Europe méridionale. Ses fruits

ont une saveur aigrelette, rafraîchissante et un peu sucrée; on les mange crus, ou bien on en fait une gelée très-estimée qui a le parfum de la Vanille. On le cultive dans les bosquets d'agrément, où il produit un bel effet, au printemps par ses fleurs, à l'automne par ses fruits. L'Alisier du Japon (*C. glabra*, Thunb.) est devenu le genre *Photinia*, et l'Alisier rouge (*C. rubra*, Lour.) est le type des *Raphiolepis*.

DEUXIÈME TRIBU. — CALYCANTHÉES.

Arbrisseaux à tige carrée. Calice turbiné à la base. Sépales et pétales nombreux, soudés dans leur partie inférieure. Carpelles distincts au fond du calice, contenant chacun deux ovules superposés et ascendants. Fruits enveloppés par le calice. Cotylédons roulés.

5. CALYCANTHUS. Linné.

Arbrisseaux à tige carrée, à feuilles opposées. Calice coloré, charnu ou coriace, à sépales disposés par séries étagées, ainsi que les étamines. Corolle nulle.

Ces arbrisseaux appartiennent à l'Amérique septentrionale; l'un d'eux est cultivé dans nos jardins, c'est le *C. floridus*, L.; le peu d'apparence de ses fleurs est compensé par leur odeur agréable, qui rappelle celle de la pomme reinette. Le *Calycanthus præcox*, L. (*Chimonanthus fragrans*, Lind.) a aussi des fleurs d'une odeur suave, qui paraissent de décembre à février.

TROISIÈME TRIBU. — ROSÉES.

Calice tubuleux, urcéolé, contenant un nombre variable de carpelles monospermes, attachés à la paroi interne du calice, qui devient charnu et les recouvre. Étamines en nombre indéfini

6. ROSA. Linné. (Rosier.)

Arbrisseaux à tige munie d'aiguillons, à feuilles pennatiséquées, munies de stipules longuement soudées au pétiole. Fleurs très-grandes, solitaires ou en corymbe. Calice à tube urcéolé, étranglé au sommet, s'accroissant beaucoup après la floraison, devenant charnu à la maturité, recouvert de poils roides à la face interne. Limbe à cinq divisions très-découpées, rarement entières. Styles latéraux, libres ou soudés en colonne dans leur partie supérieure. Carpelles nombreux, osseux, de forme irrégulière, couverts de poils roides, insérés sur les parois du tube du calice.

« Aucune fleur n'a été plus anciennement recherchée et n'a plus généralement excité l'admiration que la rose. Citée dans plusieurs passages de la Bible comme le type de la grâce et de la beauté, vantée par tous les auteurs grecs et latins, célébrée par tous les poëtes, elle a été dans tous les siècles un objet d'attention et de soins chez les peuples civilisés; enfin elle a obtenu et conservé jusqu'à nos jours le titre de reine des fleurs, devenu banal à force d'être répété. C'est que la rose réunit tous les genres de perfection que l'on peut désirer dans une fleur. La séduisante coquetterie de ses boutons, l'élégante disposition de ses pétales entr'ouverts, les contours gracieux de ses fleurs épanouies, lui donnent la perfection des formes. Il n'est pas de parfum plus doux et plus suave que le sien. Son incarnat est celui de la beauté la plus parfaite; avec des nuances plus vives, elle imite le teint animé de la bacchante, ou sa blancheur devient un emblème d'innocence et de candeur.

« Le Rosier a donc été cultivé dès la plus haute antiquité : la plus parfaite des roses, la rose cent-feuilles, dont l'origine se perd dans la nuit des temps, est due évidemment à la culture. La plupart des espèces sauvages successivement améliorées ont donné peu à peu un grand nombre de variétés



Rose de Jéricho.

qui, sans offrir la régularité et la perfection symétrique de la rose cent-feuilles, sont peut-être d'un effet plus artistique par leur disposition plus chiffonnée et plus élégante. Après le perfectionnement des espèces primitives sous le rapport de la forme et de la couleur, une importante amélioration restait à obtenir : c'était de prolonger la durée de ces belles fleurs dont on jouissait à peine pendant quelques semaines, un soleil trop ardent ou des pluies trop abondantes concourant également à abréger le temps de la floraison.

« Déjà, par la découverte ou par l'introduction de plusieurs variétés du *R. indica*, les roses noisettes, thé et Bengale, on avait obtenu des plantes à floraison automnale. Le but a été atteint de la manière la plus complète par l'acquisition d'une nouvelle race, celle des roses Portland ou perpétuelles, dont les fleurs se montrent dans la saison ordinaire, en juin, et remontent après la première floraison pour se succéder presque sans interruption pendant tout l'été (1). »

L'espèce la plus généralement recherchée est la rose à cent feuilles (*R. centifolia*, L.), remarquable par sa grosseur, sa forme, son odeur et sa belle couleur. C'est celle que l'on cultive en grand, de préférence, pour la parfumerie. C'est la rose de Hollande (*R. maxima*, L.), qui atteint les plus grandes dimensions. La rose mousseuse (*R. muscosa*, L.) se distingue par les poils nombreux qui garnissent les jeunes rameaux et surtout les pédoncules et les calices. On doit remarquer aussi parmi les espèces exotiques le Rosier des quatre saisons (*R. semperflorens*, L.), le Rosier pompon (*R. burgundiaca*, Desf.), le Rosier de Francfort (*R. turbinata*, Ait.) et le Rosier blanc (*R. alba*, L.). Le Rosier musqué (*R. moschata*, Ait.), qui fournit l'essence de roses, ne vient bien que dans les provinces méridionales. On le cultive en grand dans plusieurs contrées du Levant, en Perse, aux environs de Tunis, etc. Nous citerons enfin le Rosier du Bengale (*R. indica*, Willd.; R. *diversifolia*, Vent.), dont les fleurs se renouvellent toute l'année, et le Rosier Banks (*R. Banksia*,), qui, palissé contre les murs, prend un développement immense et produit un effet admirable.

Les espèces indigènes ne sont pas moins dignes d'intérêt. Le Rosier odorant ou rouillé (*R. rubiginosa*, L.) exhale une odeur de pomme de reinette. Il est commun sur les coteaux, dans les lieux secs et pierreux, dans les champs et le long des routes. Ses feuilles, séchées à l'ombre et infusées comme du Thé, forment une boisson assez agréable. On trouve fréquemment sur ce Rosier une grosse excroissance rougeâtre, hérissée de poils, d'une odeur acide et pénétrante, occasionnée par la piqûre d'un insecte et connue sous le nom de *bédéguar* ou *éponge du Rosier*. Le Rosier sauvage ou Églantier (*R. canina*, L.) est le plus répandu en Europe; il croît dans les buissons, et présente plusieurs variétés. Le Rosier églantier (*R. eglanteria*, L.), qu'il ne faut pas confondre avec le précédent, a des fleurs jaunes d'une grande beauté, mais d'une odeur peu agréable; on le place le long des allées, dans les bosquets, les massifs. Le Rosier des champs (*R. arvensis*, L.) et le Rosier épineux (*R. spinosissima*, Jacq.; *R. pimpinellifolia*, L.) n'offrent rien de bien remarquable.

Il n'en est pas de même du Rosier de Provins (*R. gallica*, L.; *R. pumila*, Jacq.), dont les tiges perdent leurs aiguillons très-promptement. Il croît sur les montagnes alpines, dans la Savoie, le Dauphiné, l'Auvergne, les Vosges, etc.; dans les prairies un peu humides et exposées au nord. Il est hors de doute que cet arbrisseau est indigène de l'Europe, quoiqu'on ait prétendu qu'il avait été porté de Syrie à Provins par un comte de Brie, au retour des croisades. Il paraît qu'il a été connu de toute antiquité; il en est même qui prétendent que c'est l'espèce dont Homère a tant vanté les vertus dans l'*Iliade*. Ses fleurs acquièrent par la dessiccation une odeur plus forte et plus agréable; elles ont été longtemps un objet de commerce pour la France : on en exportait jusqu'aux Indes; elles y étaient si estimées, qu'on les y payait quelquefois au poids de l'or. C'est avec cette espèce qu'on prépare la conserve de roses.

La conserve de cynorhodons se prépare avec les fruits du Rosier sauvage, appelés *cynorhodons;* c'est un médicament astringent, dont on fait usage dans plusieurs maladies. Les pétales du Rosier de Provins servent à faire le *miel rosat*, très-employé pour les inflammations légères du pharynx. L'eau de rose se fait avec les fleurs du Rosier des quatre saisons et du Rosier à cent feuilles.

Le nombre des variétés de roses s'élève de deux à trois mille, et s'augmente tous les jours. Leur culture constitue une des principales branches du commerce horticole. Dans plusieurs provinces de la France, il n'était pas autrefois permis à tout le monde d'en cultiver. Parmi les anciens droits sei-

(1) *Bon Jardinier.*

gneuriaux, on trouve beaucoup de redevances de boisseaux de roses pour la provision d'eau de rose du seigneur. On appelait *chaperon de roses* un cadeau que l'on faisait à une fille en la mariant.



Fig. 138. — Eglantier.

QUATRIÈME TRIBU. — SPIRÉES.

Calice à cinq divisions étalées. Corolle à cinq pétales. Étamines en nombre indéfini. Carpelles peu nombreux, disposés en un seul verticille, secs, déhiscents par le bord interne, contenant deux à six graines.

7. SPIRÆA. Linné. (Spirée.)

Plantes herbacées ou ligneuses, à feuilles entières, dentées, lobées ou ailées. Fleurs blanches ou rosées, disposées en corymbes ou en panicules, spiciformes, feuillées. Calice à cinq divisions profondes. Corolle à cinq pétales. Étamines nombreuses. Ovaires libres. Styles terminaux, marcescents.

Les espèces herbacées les plus remarquables sont l'Ulmaire ou Reine des prés (*S. ulmaria*, L.), jolie plante vivace à fleurs blanches, odorantes, légèrement excitantes, et qui communiquent, dit-on,

au vin le bouquet du vin de Malvoisie; la Filipendule, dont les fleurs, très-élégantes aussi, communiquent au lait une saveur agréable, et dont les racines fibreuses présentent des tubercules alimentaires. Ces deux plantes, communes dans nos régions, peuvent servir au tannage. La Barbe-de-Chèvre (*S. aruncus*, L.), indigène des Pyrénées et des Alpes, est cultivée dans les jardins d'ornement. Mais on recherche surtout pour la décoration des bosquets les espèces ligneuses, dont le port est en général très-gracieux, et parmi lesquelles nous citerons les Spirées crénelées (*S. crenata*, L.), à feuilles de Saule, de Mille-Pertuis, d'Orme, d'Obier, de Sorbier, etc. (*S. salicifolia*, *hypercifolia*, *ulmifolia*, *opulifolia*, *sorbifolia*, etc., L.), dont plusieurs croissent spontanément en France.

8. KERRIA. De Candolle.

Arbrisseaux à feuilles lancéolées, dentées. Calice à cinq divisions. Corolle à cinq pétales dépassant le calice. Vingt étamines environ égales en longueur aux pétales. Cinq à huit carpelles libres, glabres, surmontés d'un style filiforme.

On cultive comme plante d'ornement le *K. Japonica*, D. C. (*Rubus Japonicus*, L., *Corchorus Japonicus*, Thunb.). C'est un charmant arbrisseau, dont les fleurs, d'un jaune d'or, se montrent presque constamment doubles. Il vient très-bien en pleine terre. Ses tiges et ses rameaux donnent par le rouissage des fibres textiles. Il est répandu depuis trente à quarante ans dans nos jardins, où on le connaît sous le nom impropre de *Corchorus*.

CINQUIÈME TRIBU. — DRYADÉES.

Calice étalé, souvent muni d'un calicule extérieur. Corolle à cinq pétales ou nulle. Étamines en nombre indéfini, plus rarement défini. Carpelles monospermes, indéhiscents, quelquefois réduits à un ou deux, adhérents au calice ou portés sur un réceptacle charnu. Style terminal ou latéral. Stigmate en pinceau.

9. RUBUS. Linné. (Ronce.)

Sous-arbrisseaux à tiges sarmenteuses munies d'aiguillons, à feuilles ailées ou ternées. Fleurs en panicules axillaires ou terminales. Calice à cinq divisions. Styles presque terminaux, marcescents. Carpelles drupacés, succulents, groupés en un fruit bacciforme sur un réceptacle conique, charnu, persistant.

Nous remarquons en première ligne, dans ce genre, le Framboisier (*R. Idæus*, L.), arbrisseau qui croît dans les lieux pierreux, sur les montagnes, au milieu des bois, etc. Il aime l'ombre et le froid. Ses fruits sont très-recherchés pour leur saveur et leur parfum. On les fait macérer dans le vin et dans le vinaigre; on peut aussi en retirer une boisson alcoolique. La Ronce des haies (*R. fruticosus*, L.) est à peu près susceptible des mêmes usages. Nous en possédons en France quelques autres moins remarquables. Parmi les espèces exotiques, on doit citer la Ronce odorante (*R. odoratus*, L.), plante du Canada, que ses grandes fleurs roses font rechercher dans les jardins d'ornement.

10. POTENTILLA. Linné. (Potentille.)

Plantes herbacées, rarement frutescentes, à feuilles pennatiséquées ou palmatiséquées. Fleurs solitaires ou en cimes irrégulières. Calice muni d'un calicule, tous les deux à cinq (rarement quatre) divisions. Corolle à cinq pétales. Styles latéraux, caducs. Carpelles secs, disposés sur un réceptacle convexe, sec, pubescent ou hérissé, persistant.

Ce genre renferme, chez nous, de nombreuses espèces sauvages, qui sont à peu près sans utilité, mais dont quelques-unes se font remarquer par leur port ou par leurs fleurs.

11. FRAGARIA. Linné. (Fraisier.)

Plantes herbacées, à souche épaisse, émettant des stolons aériens, à feuilles ternées, la plupart radicales. Fleurs en cimes irrégulières. Calice à cinq divisions, muni d'un calicule à cinq divisions. Styles latéraux ou presque basilaires, marcescents. Carpelles secs, espacés sur un réceptacle ovoïde très-développé, charnu, succulent, glabre, caduc à la maturité.

Le Fraisier commun (*F. vesca*, L.), si répandu dans nos bois et sur les montagnes, rivalise par son fruit avec nos arbres les plus distingués. Il a donné par la culture un grand nombre de variétés qui n'ont pas le parfum de la fraise sauvage. Le suc constitue une boisson rafraîchissante, et peut donner par la fermentation du vin et de l'alcool. Les fraises conviennent surtout dans les grandes chaleurs de l'été, et aux personnes qui digèrent facilement. Leur usage longtemps continué a souvent déterminé dans l'économie animale des changements extraordinaires, et amené la guérison d'affections graves qui avaient résisté à beaucoup d'autres remèdes en apparence plus actifs. La racine est plus fréquemment employée comme médicament que les fruits; elle est amère et astringente. Les feuilles servent de Thé aux habitants des campagnes. Il est étonnant que le Fraisier ne soit cité ni par les botanistes des premiers siècles, ni par les anciens agriculteurs : Pline ne fait que le nommer, et les poëtes ne parlent de la fraise que comme d'un fruit champêtre; aujourd'hui elle fait l'ornement des meilleures tables et les délices des repas champêtres.

12. DRYAS. Linné.

Plantes herbacées, à feuilles simples ou imparipennées. Fleurs solitaires terminales, longuement pédonculées. Calice de cinq à huit divisions égales, étalées. Corolle de cinq à huit pétales plus longs que le calice. Étamines nombreuses. Carpelles terminés par de longues arêtes plumeuses.

Le *D. octopetala*, L., est une fort jolie plante qui croît sur les montagnes alpines, jusqu'en Laponie, dans les prés secs et découverts.

13. GEUM. Linné. (Benoîte.)

Calice et calicule à cinq divisions persistantes. Corolle à cinq pétales insérés sur le calice. Etamines nombreuses. Plusieurs ovaires placés sur un réceptacle commun. Styles se développant beaucoup après la floraison, et formant au sommet des carpelles de longues barbes géniculées, plumeuses ou en crochet.

La Benoîte commune (*G. urbanum*, L.) a reçu son nom (qui est une corruption de *benedicta*, bénite) des propriétés merveilleuses qu'on lui supposait. Elle est de quelque utilité en médecine. En Suède, on s'en sert pour parfumer la bière. Elle est susceptible d'être employée en teinture; enfin, la racine est propre à tanner les cuirs. D'autres espèces, notamment la Benoîte écarlate (*G. coccineum*, Sm.), originaire du mont Olympe, sont cultivées comme plantes d'ornement.

14. AGRIMONIA. Linné. (Aigremoine.)

Calice dépourvu de calicule, turbiné, à tube herbacé devenant presque ligneux à la maturité, hérissé au sommet d'épines subulées, crochues, à cinq divisions conniventes après la floraison. Un ou deux carpelles renfermés dans le tube du calice.

L'Aigremoine commune (*A. eupatoria*, L.) a été vantée jadis contre les maladies du foie; elle est quelquefois employée aujourd'hui en gargarisme dans les maux de gorge. Sa décoction teint les étoffes en jaune d'or.

15. ALCHEMILLA. Tournefort.

Calice et calicule à quatre divisions persistantes. Corolle nulle. Quatre étamines très-courtes, insé-

rées sur le calice. Ovaire supère. Style court, inséré à la base de l'ovaire. Un ou deux carpelles renfermés dans le calice.

Ces plantes herbacées, à fleurs insignifiantes, mais dont les feuilles sont souvent très-élégantes, habitent les champs ou les montagnes; elles sont sans application importante.



Fig. 159. — Alchemille.

16. SANGUISORBA. Linné.

Calice à quatre divisions colorées, persistantes, munies de deux écailles à la base. Corolle nulle. Quatre étamines. Deux ovaires. Deux styles. Deux stigmates. Fruit composé de deux carpelles secs contenus dans le calice, qui prend la forme d'une capsule.

La *S. officinalis*, L., a été ainsi nommée à cause de la propriété qu'on lui attribuait d'arrêter le sang. On trouve cette plante dans les prés secs; elle est sans usages.

17. POTERIUM. Linné. (PIMPRENELLE.)

Fleurs dioïques ou polygames. Calice à quatre divisions persistantes, entourées de quelques écailles à la base. Corolle nulle. Étamines nombreuses. Deux ovaires. Deux styles. Deux stigmates en pinceau. Fruit comme dans le genre précédent.

La Pimprenelle commune (*P. sanguisorba*, L.) croît dans les prés secs et montueux. On la cultive dans les jardins potagers; ses feuilles ont une saveur piquante et agréable qui les fait employer pour assaisonner les salades. Elle peut être d'une grande ressource comme plante fourragère, surtout dans les régions méridionales ou sur les terrains crayeux.

SIXIÈME TRIBU. — AMYGDALÉES.

Arbres à feuilles simples, munies de stipules. Fleurs régulières. Ovaire simple, libre, contenant deux ovules collatéraux. Style filiforme, terminal. Fruit drupacé.

18. AMYGDALUS. Linné.

Arbres ou arbrisseaux non épineux. Fleurs blanches ou roses, subsessiles, solitaires ou géminées. Pédicelles fructifères, très-courts. Drupe globuleuse ou oblongue, comprimée, charnue, succulente ou coriace, colorée ou verte à la maturité, ordinairement pubescente, veloutée. Noyau oblong ou ovoïde, plus ou moins comprimé, marqué de sillons irréguliers ou de fissures étroites.

On distingue dans ce genre les Amandiers proprement dits (*Amygdalus*), dont le fruit est oblong, comprimé, charnu et coriace à la maturité et le noyau oblong, marqué de fissures étroites; et les Pêchers (*Persica*) à fruit globuleux, charnu, succulent, à noyau ovoïde, marqué d'anfractuosités profondes. L'Amandier commun (*A. communis*, L.) est originaire du Levant et naturalisé aujourd'hui dans tout le bassin méditerranéen. C'est un arbre d'un port très-élégant; son bois dur est employé dans l'ébénisterie. Ses graines, connues sous le nom d'amandes, sont douces ou amères, selon les variétés, et servent à des usages alimentaires ou médicinaux; elles servent à faire des sirops, des émulsions; on en retire une huile douce fort estimée. Il découle de cet arbre une gomme connue sous le nom de *gomme du pays*. L'Amandier nain (*A. nana*, L.) est un charmant petit arbrisseau à fleurs roses, recherché dans les jardins d'ornement.

Le Pêcher (*A. persica*, L., *Persica vulgaris*, Mill.), originaire de la Perse, comme son nom l'indique, est cultivé jusque dans le nord de la France. On distingue les nombreuses variétés de pêches en deux groupes principaux : les *pêches* proprement dites, dont la chair se détache du noyau et dont la peau s'enlève facilement, et les *alberges* ou *pavies*, qui ont des caractères tout à fait opposés. Les fleurs, les feuilles et les noyaux ont une saveur amère, due à la forte proportion d'acide prussique ou cyanhydrique qu'ils renferment. Le bois est très-dur, et employé dans l'ébénisterie.

19. PRUNUS. Linné.

Arbres ou arbrisseaux quelquefois épineux. Fleurs blanches, solitaires, géminées ou disposées en fascicules, en corymbes ou en grappes. Drupe globuleuse ou oblongue, succulente, ordinairement colorée, glabre ou couverte d'une efflorescence glauque, plus rarement pubescente, veloutée. Noyau globuleux, oblong ou comprimé, lisse ou à peine rugueux, jamais sillonné.

Ce genre est encore de ceux où l'on distingue plusieurs sections principales, regardées par quelques auteurs comme des genres particuliers. Il y en a trois, savoir :

1° Les Cerisiers (*Cerasus*). Fleurs en fascicules, en corymbes ou en grappes. Pédicelles fructifères longs. Drupe glabre, jamais couverte d'une efflorescence glauque.

2° Les Pruniers (*Prunus*). Fleurs solitaires ou géminées. Pédicelles fructifères courts. Drupe glabre, couverte d'une efflorescence glauque.

3° Les Abricotiers (*Armeniaca*). Fleurs solitaires ou géminées. Pédicelles fructifères épais, très-courts. Drupe pubescente, veloutée.

Le Cerisier commun (*P. cerasus*, L., *Cerasus vulgaris*, Mill.), originaire du royaume de Pont, fut apporté à Rome par Lucullus, soixante-treize ans avant Jésus-Christ. C'est un arbre assez élevé, dont la culture a tiré un certain nombre de variétés, dont plusieurs peuvent difficilement être rattachées à un type certain et doivent probablement être regardées comme des hybrides. La cerise est un fruit excellent, dont on fait des compotes, des confitures et des liqueurs, entre autres le célèbre marasquin de Zara. Le bois du Cerisier et celui des espèces suivantes sont très-employés dans l'ébénisterie.

Le Merisier (*P. avium*, L., *C. avium*, Mœnch.) est très-commun dans nos bois. Ses fruits ont la chair plus ferme et plus sucrée que les cerises. C'est à cette espèce que se rapportent les *guines* et les *bigarreaux*. Le *kirsch* ou *kischenwasser* et le *ratafia* de Grenoble sont faits avec des merises. Le Cerisier à grappes (*P. padus*, L., *C. padus*, D. C.) est un arbrisseau très-élégant, dont l'écorce a été proposée comme succédané du quinquina. Le Cerisier de Sainte-Lucie (*P. mahaleb*, L., *C. mahaleb*, Juss.) croît dans nos bois, comme le précédent; ses fruits fournissent aux teinturiers une couleur pourpre. Le Laurier-Cerise ou Laurier-Amande (*P. lauro-cerasus*, L., *C. lauro-cerasus*, Juss.) est un grand et bel arbrisseau qui peut devenir dangereux par la forte proportion d'acide prussique qu'il renferme; ses feuilles servent à parfumer différents mets.

Le Prunier cultivé (*P. domestica*, L.) était connu des anciens, et Pline en énumère un grand nombre de variétés. Les prunes sont susceptibles des mêmes usages que les cerises. De plus, on les sèche pour les transformer en *pruneaux*. Le bois est employé dans l'ébénisterie. La gomme qui suinte de l'écorce peut remplacer la gomme arabique. Le Prunier sauvage (*P. insititia*, L.), cultivé, comme le précédent, dès la plus haute antiquité, offre également un grand nombre de variétés. Parmi les plus remarquables, nous citerons les prunes de *reine-Claude*, *Sainte-Catherine*, *quetsche*, *damas*, *mirabelle*, etc. Le Prunier épineux ou Prunellier (*P. spinosa*, L.) ressemble, quand il est en fleurs, à l'Aubépine. Il croît en buisson dans les haies et les bois; ses rameaux sont terminés en pointe à leur sommet. Ses fruits, de la grosseur d'une petite cerise, sont d'une âpreté extraordinaire. Cependant ils s'adoucissent un peu lorsqu'ils ont été frappés par la gelée, et sont alors recherchés des enfants. L'écorce peut servir à la teinture ou au tannage des cuirs; on l'a regardée aussi comme succédané du Quinquina. Mais elle est inférieure, sous ce rapport, à celle du *P. coccumiglia*, Ten., arbrisseau très-commun en Calabre, où les habitants en ont constaté l'efficacité dans les fièvres intermittentes. Le Prunier de Briançon (*P. brigantiaca*, Vill.) fournit, par l'expression de l'amande, une huile assez fine, bonne à manger, et susceptible d'être employée aux mêmes usages que l'huile d'amandes douces. Le *P. cerasifera*, Ehrb., a des pédicelles fructifères égalant environ la longueur du fruit, qui est globuleux, de la grosseur d'une cerise et d'une saveur acerbe.

L'Abricotier commun (*P. Armeniaca*, L., *Armeniaca vulgaris*, Lamk.) est, comme son nom l'indique, originaire de l'Arménie; Allioni prétend qu'il est sauvage aux environs de Montferrat, en Piémont. On le cultive dans tous les jardins. Son fruit est fort bon, sans avoir cependant la saveur délicate de la pêche. On les prépare de diverses manières. Les amandes ont une amertume assez prononcée : on les emploie avec leur enveloppe ligneuse pour préparer une liqueur de table fort estimée, l'*eau de noyaux*. Le bois, jaunâtre et veiné, est employé par les tourneurs.

SEPTIÈME TRIBU. — CHRYSOBALANÉES.

Fleurs plus ou moins irrégulières. Ovaire unique, libre, contenant deux ovules dressés. Style filiforme, naissant presque de la base de l'ovaire. Fruit drupacé.

20. HIRTELLA. Linné.

Arbustes ou arbrisseaux à feuilles munies de stipules. Fleurs bractéolées, en grappe ou en épi terminal. Calice à cinq divisions réfléchies. Corolle à cinq pétales. Trois à six étamines, insérées toutes d'un même côté du calice, à filets longs, tordus. Ovaire velu. Style long, basilaire, latéral. Fruit drupacé, comprimé, monosperme.

21. CHRYSOBALANUS. Linné.

Arbustes à feuilles entières, munies de stipules. Fleurs en grappes terminales et axillaires. Calice campanulé, à cinq divisions. Corolle à cinq pétales. Étamines nombreuses. Style basilaire, latéral. Fruit drupacé, à noyau monosperme, rugueux et marqué de cinq sillons à l'extérieur.

Le *C. icaco*, L., est estimé à cause de ses fruits, qui ressemblent à des prunes, et qu'on mange dans l'Amérique méridionale.



Fig. 140. — Chrysobalanus icaco.

22. LICANIA. Aublet.

Arbustes à feuilles munies de stipules. Fleurs petites, en épi terminal. Calice turbiné, à limbe quinquéfide, accompagné de deux bractées à la base. Corolle nulle. Cinq étamines insérées sur le limbe du calice et opposées à ses divisions. Ovaire simple. Style recourbé. Stigmate simple. Fruit drupacé, à noyau monosperme.

23. GRANGERIA. Commerson.

Arbres à feuilles entières, munies de stipules. Fleurs en épis axillaires et terminaux. Calice à cinq divisions. Corolle à cinq pétales. Quinze étamines. Ovaire laineux. Style et stigmate simples. Fruit drupacé, un peu triangulaire, à noyau triangulaire, osseux, monosperme.

140me FAMILLE. — MIMOSÉES.

Arbres ou arbrisseaux, rarement plantes herbacées, épineuses. Feuilles alternes, pennées, avec ou sans impaire, munies de stipules. Fleurs régulières, assez rarement en grappes ou en corymbes. Calice libre, à quatre ou cinq divisions. Corolle à quatre ou cinq pétales, alternant avec ces divisions et insérées à la base du calice ou sur le réceptacle, libres ou plus ou moins réunis en tube. Etamines en nombre double ou multiple de celui des pétales, rarement en nombre égal, à filets libres ou réunis

en tube. Ovaire simple, sessile ou stipité, à une seule loge contenant un assez grand nombre d'ovules disposés sur deux séries le long de la suture. Style terminal ou un peu latéral, simple, filiforme. Stigmate tout à fait simple. Le fruit est une gousse ou légume, tantôt uniloculaire, à deux valves longitudinales ou à plusieurs loges cloisonnées, sèche ou pulpeuse à l'intérieur, tantôt indéhiscent et se séparant en articles monospermes. Graines nombreuses, disposées sur deux séries. Embryon droit, à cotylédons volumineux, charnus, dépourvu d'endosperme.

La famille des Mimosées a été formée d'un démembrement du grand groupe des Légumineuses; elle établit en quelque sorte le passage de ces dernières aux Rosacées. Richard considère comme un calicule et un calice ce que nous appelons calice et corolle; ces plantes seraient alors apétales.

Les Mimosées appartiennent aux contrées chaudes et tempérées de l'Afrique, de l'Amérique et de l'Australie; elles sont beaucoup plus rares en Asie, plusieurs sont d'une élégance remarquable et contribuent puissamment à l'ornement des serres dans le nord de l'Europe. Un certain nombre est employé en médecine : les unes fournissent des gommes; les autres un extrait composé en grande partie de tannin, d'une saveur très-astringente et plus ou moins analogue au cachou; d'autres encore une huile grasse; enfin quelques-unes peuvent servir à l'alimentation

1. MIMOSA. Adanson.

Arbres, arbrisseaux ou sous-arbrisseaux à feuilles pennées. Fleurs en capitules ou en épis terminaux ou axillaires, quelquefois unisexuées par avortement. Calice tubuleux, à trois ou cinq dents. Corolle à cinq pétales libres ou soudés à la base, quelquefois nulle. Étamines longues, dépassant toutes les autres parties de la fleur, et formant des houppes régulières. Gousse articulée, de forme variable.



Fig. 141 — Sensitive.

Les *Mimosa*, très-nombreux autrefois, ne renferment plus aujourd'hui qu'un petit nombre d'espèces, les variations que présentent la fleur et le fruit ayant nécessité la formation de nouveaux genres. L'espèce la plus curieuse du genre *Mimosa* ainsi réduit est la Sensitive (*M. pudica*, L.), dont les mouvements remarquables ont été décrits dans l'Introduction, tome I, page 101. Cette plante est bisannuelle et se cultive chez nous en serre chaude; elle est originaire de l'Amérique méridionale. Le *M. sensitiva*, L., qui croît aussi dans cette région, présente des phénomènes analogues, mais à un degré bien plus faible. On attribuait autrefois à la Sensitive beaucoup de propriétés merveilleuses; et ses mouvements ont dû suggérer l'idée assez naturelle d'en faire l'emblème de la pudeur, de même que la Violette est celui de la modestie. On raconte qu'un philosophe du Malabar est devenu fou en s'appliquant à examiner les particularités de cette plante et à en rechercher la cause. Tous les poëtes des plantes, Darwin, Castel, Roucher, etc., ont chanté à l'envi la charmante Sensitive.

2. ADENANTHERA. Linné. (Condori.)

Arbres non épineux, à feuilles bipennées. Fleurs disposées en épis lâches, axillaires ou terminaux. Calice très-petit, à cinq dents. Corolle à cinq pétales égaux. Dix étamines distinctes, à anthères incumbantes, glanduleuses à l'extérieur. Gousse longue, comprimée, membraneuse, renfermant plusieurs graines écartées.

3. PROSOPIS. Linné.

Arbres à feuilles pennées. Fleurs petites, disposées en épis axillaires ou terminaux. Calice hémisphérique, à quatre ou cinq dents. Corolle à cinq pétales sessiles, égaux. Dix étamines libres, égales. Gousse longue, renflée, uniloculaire, polysperme.

4. ACACIA. Necker.

Arbres ou arbrisseaux souvent munis d'épines ou d'aiguillons, à feuilles décomposées, munies de stipules. Fleurs ordinairement polygames. Calice à cinq dents, rarement moins. Étamines nombreuses, libres ou monadelphes. Ovaire, style et stigmate simples. Gousse non articulée, s'ouvrant en deux valves.

Ce genre comprend environ trois cents espèces, dont la plupart croissent dans les régions tropicales de l'ancien et du nouveau monde. Dans les nombreuses espèces qui appartiennent à l'Australie, les feuilles paraissent simples; mais ces prétendues feuilles ne sont que des pétioles élargis et foliacés, dont la véritable feuille s'est détachée; on leur a donné le nom de *phyllodes*. L'aspect des arbres et des forêts de ce pays, dit M. De Jussieu, avait frappé les premiers voyageurs qui les virent par la sensation singulière que la distribution des ombres et des clairs donnait à l'œil; et l'on s'étonna de cet effet insolite longtemps avant d'en connaître la cause. M. R. Brown, en visitant l'Australie, se rendit facilement compte de cet éclairage bizarre en constatant que la plupart de ces arbres, et surtout les *Acacia*, au lieu d'avoir des feuilles situées comme les autres, les ont en sens contraire, de telle sorte que la lumière glisse ainsi entre des lames verticales et non horizontales. Ce sont de véritables feuilles dans un certain nombre d'espèces, mais dans d'autres de simples phyllodes.

Les *Acacia* sont en général remarquables par la dureté de leur bois, l'élégance de leur port, qui les fait rechercher pour orner nos serres; enfin par les produits nombreux et importants qu'ils fournissent à la thérapeutique.

La gomme arabique découle des *Acacia vera*, Willd. (*Mimosa Nilotica*, L.), *Arabiaca*, Willd., *Seyal*, Delile, *Ehrenbergii*, Heyn., et de quelques autres espèces. Cette substance est employée en médecine comme adoucissante; on en fait des pâtes, des tablettes, des sirops et plusieurs autres préparations. Elle peut aussi être considérée comme un aliment; en effet, les Arabes et les Égyptiens s'en nourrissent dans leurs courses à travers les déserts et les sables brûlants de leur pays. Les fruits de cet arbre donnent le *suc d'Acacia*, dont on faisait autrefois usage en médecine comme astringent et tonique. On les trouve dans le commerce sous le nom de *lablad* ou *bablad;* ils servent au tannage

des cuirs et à la teinture en noir. Les *A. verek* et *Adansonii* fournissent la gomme du Sénégal, qui diffère à peine de la précédente. L'écorce de l'*A. inga*, est préconisée par les Américains comme un médicament tonique et astringent. L'*A. catechu*, Willd., grand et bel arbre des Indes orientales, fournit un suc très-astringent, qui, évaporé à siccité, constitue ce qu'on appelle la *terre du Japon* ou le *cachou*. Cette substance est un des toniques les plus fréquemment employés en médecine; on en fait surtout des pastilles qui excitent l'appétit.

L'*A. farnesiana*, Willd. (*Mimosa farnesiana*, L.), devenu aujourd'hui le type du genre *Vachelia*, est un charmant arbrisseau à fleurs très-odorantes et employées en parfumerie. L'écorce est très-astringente. L'*A. julibrizin*, D. C., est aussi un très-bel arbre qui supporte parfaitement la pleine terre, même sous le climat de Paris.



Fig. 142. — Acacia à longues feuilles.

5. MORINGA. Jussieu.

Arbres à feuilles imparipennées. Fleurs en panicule terminale. Calice à cinq divisions profondes, caduques. Corolle à cinq pétales sessiles, dont un supérieur dressé. Dix étamines courtes, inégales. Gousse longue, trigone, s'ouvrant en trois valves. Graines à trois angles ailés.

Ce genre forme la nouvelle famille des Moringées. Le *M. oleifera*, donne une huile grasse connue sous le nom d'*huile de ben*, et dont les Orientaux font usage, parce qu'elle rancit difficilement.

141me FAMILLE. — PAPILIONACÉES.

Syn. : LÉGUMINEUSES, Jussieu.

Plantes herbacées, arbustes, arbrisseaux ou grands arbres à feuilles alternes, composées, rarement simples, munies de stipules. Fleurs hermaphrodites, solitaires ou disposées en ombelle, en grappe, etc. Calice tubuleux, à cinq dents inégales, ou à cinq divisions plus ou moins profondes et inégales, accompagné extérieurement d'une ou de plusieurs bractées. Corolle à cinq pétales, dont un supérieur, plus grand, qui enveloppe les autres, et qu'on nomme *étendard;* deux latéraux, appelés *ailes*, et deux inférieurs, plus ou moins soudés ensemble, formant la *carène*. Étamines généralement au nombre de dix, quelquefois plus nombreuses, diadelphes, plus rarement monadelphes ou libres. Ovaire plus ou moins stipité à sa base, généralement allongé, inéquilatéral, à une seule loge, contenant un ou plusieurs ovules attachés à la suture interne. Style un peu latéral, souvent recourbé, terminé par un stigmate simple. Fruit : gousse bivalve, sèche ou charnue, déhiscente ou indéhiscente, ordinairement à une seule loge. Graines plus ou moins réniformes. Embryon dépourvu d'endosperme.

Les Légumineuses se rencontrent dans tous les climats, principalement dans les régions tropicales et subtropicales de l'ancien monde; elles sont un peu plus abondantes dans l'hémisphère boréal que dans l'austral. La plupart de ces plantes sont aussi utiles que les céréales; elles servent d'aliment à l'homme et aux animaux. Qui ne sait, en effet, que les Pois, les Haricots, les Lentilles, le Trèfle, la Luzerne, le Sainfoin, etc., appartiennent à cette famille? Elles fournissent aussi beaucoup de substances à la médecine et aux arts. Les bois de quelques arbres sont très-recherchés dans l'ébénisterie ou dans la teinture; d'autres plantes fournissent des matières colorantes ou des fibres textiles. Cette famille fournit un grand nombre de médicaments; mais elle est sous ce rapport l'une de celles qui présentent le moins d'analogie dans leurs propriétés.

PREMIÈRE TRIBU. — PODALYRIÉES.

Feuilles simples ou ternées, rarement imparipennées. Corolle papilionacée. Dix étamines libres. Gousse bivalve, rarement indéhiscente, plus courte que le calice. Cotylédons foliacés. Radicule courbe.

1. ANAGYRIS. Tournefort.

Arbrisseaux à feuilles ternées. Fleurs disposées en épis. Calice urcéolé, persistant, à cinq dents. Corolle à ailes et à carène grandes, presque égales, à étendard plus court. Dix étamines libres. Gousse longue, comprimée, polysperme, à surface inégale.

L'*Anagyris fetida*, L., ou *Bois puant* est un arbrisseau à fleurs jaunes, qui croît dans les lieux pierreux de la France et de l'Europe méridionale. Ses feuilles, qui exhalent, quand on les froisse, une odeur désagréable, sont émétiques et purgatives; mais on n'en fait pas usage.

2. CALLISTACHYS. Ventenat.

Arbrisseaux à feuilles verticillées. Fleurs disposées en épis. Calice bilabié, quinquéfide. Corolle à étendard rayonné à la base. Dix étamines libres. Gousse pédicellée, ligneuse, polysperme, s'ouvrant au sommet.



Dentaire à cinq feuilles.

3. OXYLOBIUM. Andrew.

Arbrisseaux à feuilles verticillées. Fleurs en corymbe terminal. Corolle papilionacée, à carène comprimée, de la longueur des ailes. Étendard plan. Dix étamines libres. Gousse ovale, aiguë, renflée, polysperme.

4. PODOLOBIUM. R. Brown.

Arbrisseaux à feuilles opposées. Fleurs en grappes latérales. Calice quinquéfide, bilabié. Corolle à carène comprimée, à étendard redressé. Dix étamines libres. Gousse pédicellée, linéaire, oblongue, un peu ventrue.

5. CHORIZEMA. Labillardière.

Arbustes ou arbrisseaux à feuilles alternes, souvent épineuses. Calice quinquéfide, à deux lèvres, la supérieure plus longue. Corolle à étendard très-large, à carène très-petite, cachée par les ailes. Dix étamines libres. Gousse bivalve, renflée, polysperme.

6. GOMPHOLOBIUM. Smith.

Arbrisseaux à feuilles opposées. Fleurs terminales ou axillaires. Calice à cinq divisions presque égales. Corolle à étendard redressé et étalé, à carène obtuse. Stigmate simple. Gousse très-obtuse, presque sphérique, polysperme.

7. PULTENÆA. Smith.

Arbrisseaux à feuilles entières. Fleurs réunies en petits bouquets. Calice à cinq divisions presque égales, accompagné de deux bractées. Étendard en forme de cœur. Dix étamines libres. Gousse bivalve, uniloculaire, contenant deux graines.

DEUXIÈME TRIBU. — LOTÉES.

Feuilles pennées, avec ou sans impaire. Corolle papilionacée. Étamines monadelphes ou diadelphes. Gousse bivalve, continue. Cotylédons foliacés pendant la germination. Radicule courbe.

8. HOVEA. R. Brown.

Arbrisseaux à feuilles entières. Fleurs axillaires ou terminales. Calice à deux lèvres, la supérieure partagée en deux divisions peu profondes, larges et obtuses; l'inférieure également en deux divisions. Corolle à carène obtuse. Dix étamines monadelphes, la dixième libre au sommet. Gousse sessile, presque sphérique, contenant deux graines, dont l'une avorte souvent.

Toutes les espèces de ce genre sont originaires de l'Australie.

9. BORBONIA. Linné.

Arbrisseaux à feuilles roides, simples, sessiles. Fleurs axillaires ou terminales. Calice turbiné, à cinq divisions presque égales, roides, acuminées. Corolle à carène aiguë. Dix étamines monadelphes. Stigmate échancré. Gousse oblongue, comprimée, mucronée, contenant un petit nombre de graines.

10. ASPALATHUS. Linné.

Sous-arbrisseaux à feuilles simples, fasciculées. Fleurs en épi ou en glomérule. Calice à cinq divisions aiguës, la supérieure plus grande. Corolle à étendard réfléchi, à ailes plus petites, à carène bifide. Dix étamines monadelphes à la base. Gousse ovale, mutique, contenant une à trois graines.

11. LIPARIA. Linné.

Arbrisseaux à feuilles simples, sessiles. Fleurs axillaires ou terminales. Calice urcéolé, à deux lèvres, la supérieure trifide, l'inférieure plus longue, bidentée ou indivise. Carène à pétales connivents au sommet. Dix étamines, dont neuf réunies à la base. Stigmate simple. Gousse ovoïde, contenant un petit nombre de graines.

12. CROTALARIA. Linné. (Crotalaire.)

Herbes ou arbrisseaux à feuilles simples ou ternées, rarement digitées. Fleurs en grappes. Calice à trois divisions profondes, l'inférieure à trois lobes obtus. Corolle à étendard courbé en arrière, souvent plus long que les ailes et la carène. Dix étamines monadelphes. Gousse oblongue, renflée, contenant deux graines.

13. LUPINUS. Tournefort. (Lupin.)

Plantes herbacées, à feuilles digitées. Fleurs en épi terminal. Calice à deux divisions entières ou dentées. Étamines monadelphes à la base. Cinq anthères oblongues, cinq autres arrondies. Gousse oblongue, comprimée, coriace, polysperme.

Le Lupin blanc (*L. albus*, L.) est l'espèce mentionnée par les auteurs grecs et latins; il est probablement originaire du Levant; on dit aussi l'avoir trouvé spontané dans l'Europe méridionale. Les graines sont alimentaires, bien qu'inférieures sous ce rapport aux fèves, aux pois, aux haricots; les anciens s'en nourrissaient, mais après les avoir fait bouillir dans l'eau pour les dépouiller de leur amertume. Sa farine est employée en médecine comme résolutive, et peut servir, comme la pâte d'amande, à blanchir et adoucir la peau. Mais le meilleur usage qu'on puisse faire de cette plante, c'est de la faire consommer aux bestiaux, qui l'aiment beaucoup, de même que le Lupin bigarré (*L. varius*, L.). Ces espèces, et d'autres du même genre, peuvent servir à la décoration des jardins, par leurs belles inflorescences.

14. ONONIS. Linné. (Bugrane.)

Plantes sous-frutescentes, à feuilles pennées. Fleurs en grappes terminales. Calice campanulé, à cinq divisions linéaires. Corolle à étendard très-ample, dépassant les ailes. Carène prolongée en bec. Étamines monadelphes. Style ascendant. Stigmate terminal. Gousse renflée, courte, contenant un petit nombre de graines.

Parmi les espèces assez nombreuses de ce genre, nous remarquerons la Bugrane épineuse (*O. spinosa*, L.), appelée vulgairement *Arrête-Bœuf*, à cause de ses racines longues et traçantes, qui, par leur multiplication dans les champs, peuvent gêner les labours. Ces racines sont employées en médecine comme apéritives. Les habitants de plusieurs contrées mangent les jeunes pousses en salade, ou préparées comme les autres plantes potagères.

15. ULEX. Linné. (Ajonc.)

Arbrisseaux à rameaux avortés, très-épineux. Feuilles linéaires, terminées en épine. Fleurs axil-

laires, rapprochées en grappes. Calice coloré, divisé jusqu'à la base en deux lèvres. Étamines monadelphes. Gousse renflée, à peine plus longue que le calice, contenant un petit nombre de graines.

L'Ajonc commun ou d'Europe (*U. Europaeus*, L.) est très-répandu dans les lieux arides et pierreux, qu'il réjouit par ses belles touffes de fleurs jaunes. On en tire un grand parti en Bretagne et dans la basse Normandie, en le broyant avec des pilons, pour le donner aux bestiaux pendant l'hiver. Les vieux bois servent à chauffer les fours. L'Ajonc nain (*U. nanus*, Smith), plus petit dans toutes ses parties, est bien plus chargé de fleurs et convient à l'ornement des jardins paysagers.

16. SPARTIUM. Linné.

Sous-arbrisseaux à feuilles dépourvues de stipules. Fleurs axillaires, solitaires. Calice à cinq divisions plus ou moins profondes. Corolle à étendard très-grand, dépassant les ailes et la carène. Étamines monadelphes. Filets adhérents à l'ovaire. Style très-long. Stigmate longitudinal, velu en dessus. Gousse comprimée, polysperme.

On cultive dans les jardins, comme plante d'ornement, le *S. junceum*, L., vulgairement Genêt d'Espagne, qui croît spontanément dans l'Europe méridionale. Le *S. scoparium*, L. (*Sarothamnus scoparius*, Wim.), est très-commun dans les bois, dans les lieux incultes et sablonneux. On retire de ces deux espèces, par le rouissage, une très-bonne filasse. On peut les cultiver avantageusement, la première surtout, dans les sols trop pauvres, où le Chanvre et le Lin ne pourraient réussir; c'est ce qui se pratique aux environs de Lodève. Du temps de Pline et de Dioscoride, elle servait à faire des liens sous le nom de *sparton*. Le *S. purgans*, L., vulgairement *Genêt griot*, commun dans les départements méridionaux, peut être employé en médecine.

17. GENISTA. Linné. (Genêt.)

Sous-arbrisseaux à feuilles unifoliolées. Fleurs en grappes nues ou feuillées, plus rarement solitaires. Calice herbacé, à deux lèvres. Corolle à étendard ovale, plus court que les ailes et la carène, ou les égalant. Étamines monadelphes. Stigmate oblique sur la face interne du style. Gousse comprimée ou renflée, polysperme.

Ce genre, à peu près aussi nombreux en espèces que le précédent, dont il diffère à peine, renferme aussi quelques plantes intéressantes, entre autres le Genêt des teinturiers ou genestrole (*G. tinctoria*, L.), petit arbrisseau commun dans les bois et les buissons. On employait autrefois ses sommités fleuries pour teindre en jaune. Les fleurs sont légèrement purgatives, et les graines émétiques. En Russie, on attribue à cette plante la propriété de guérir la rage. D'autres espèces de Genêts jouissent de propriétés purgatives assez marquées, mais on les emploie rarement.

18. CYTISUS. Linné. (Cytise.)

Arbres ou arbrisseaux à feuilles trifoliolées. Fleurs en tête terminale ou en grappes axillaires. Calice à deux lèvres. Corolle à étendard ovale, dépassant les ailes et la carène. Étamines monadelphes. Style ascendant. Stigmate oblique sur la face externe du style. Gousse comprimée, polysperme.

Le Cytise est fréquemment cité par les Grecs et les Romains comme une plante qui fournit un excellent fourrage. La difficulté est de savoir à quelle espèce de Cytise elle appartient, ou s'il faut la chercher dans un genre voisin de celui-ci; les opinions sont partagées à ce sujet. Le Cytise faux Ébénier (*C. laburnum*, L.) a de belles grappes de fleurs jaunes qui en font un des plus beaux arbres de décoration. Il doit son nom de faux Ébénier à la couleur presque noire du cœur du bois dans les vieux arbres. Ce bois est dur, à grain très-fin et serré, susceptible d'un beau poli; il se conserve longtemps; il est très-recherché pour le tour, l'ébénisterie, la fabrication des instruments de musique. Les feuilles, les gousses et les semences sont purgatives. Cet arbre est commun dans les Alpes; une variété plus petite a reçu le nom de Cytise des Alpes (*C. Alpinus*). Il est très-cultivé dans nos jar-

dins, ainsi que les Cytises à feuilles sessiles (*C. sessilifolius*, L.), noirâtre (*C. nigricans*, L.), blanchâtre (*C. candicans*, Enc.), velu (*C. hirsutus*, L.), argenté (*C. argenteus*, L.), etc.

19. ANTHYLLIS, Linné. (Anthyllide.)

Herbes ou arbrisseaux à feuilles imparipennées. Fleurs terminales, réunies en capitule. Calice tubuleux, renflé, vésiculeux et à dents conniventes à la maturité. Corolle à étendard égalant les ailes et la carène. Ailes adhérentes à la carène par leur limbe. Étamines monadelphes. Gousse comprimée, arrondie, renfermée dans le tube du calice.

Les Anthyllides sont d'assez jolies plantes, dont quelques-unes méritent les honneurs de la culture. Plusieurs se trouvent en France; elles sont sans usages, excepté l'*A. vulneraria*, L., à laquelle on attribue les propriétés que rappelle son nom.

20. MEDICAGO. Linné. (Luzerne.)

Plantes herbacées, à feuilles trifoliolées. Fleurs en grappes ou en capitules. Calice campanulé, à cinq divisions. Corolle caduque, à étendard dépassant les ailes et la carène. Carène obtuse, plus ou moins échancrée. Étamines diadelphes. Gousse réniforme, courbée en faux ou bien contournée en spirale, polysperme.

Les anciens appelaient la Luzerne *Medica*, d'après l'opinion que cette plante avait été transportée de la Médie en Grèce pendant l'expédition de Darius. C'est ce nom que Linné a adopté en le modifiant un peu (le nom de *Medica* ayant déjà été donné par lui au Limonnier). La Luzerne cultivée (*M. sativa*, L.) est au nombre des meilleures plantes fourragères; Varron, Caton, Columelle, lui ont donné les plus grands éloges. On cultive aussi dans les champs la Luzerne en faucille (*M. falcata*, L.) et la Minette ou Lupuline (*M. lupulina*, L.), et dans les jardins la Luzerne en arbre (*M. arborea*, L.), arbrisseau originaire des îles de l'Archipel, et que plusieurs auteurs regardent comme le Cytise des anciens. Ses feuilles sont une excellente nourriture pour les bestiaux; son bois est dur, d'une belle couleur, et susceptible de recevoir un beau poli; on peut en faire de petits meubles.

21. TRIGONELLA. Linné. (Trigonelle.)

Plantes herbacées, à feuilles trifoliolées. Fleurs solitaires, géminées ou disposées en capitules. Calice campanulé, cinq divisions. Corolle à étendard environ de la longueur des ailes. Ailes étalées. Carène obtuse. Étamines diadelphes. Gousse arquée, comprimée, linéaire, polysperme.

La Trigonelle fenu-grec (*T. fœnum-græcum*, L.) était connue des anciens, qui nourrissaient leurs esclaves avec ses graines et leurs bestiaux avec les fanes. On l'emploie aujourd'hui de la même manière en Égypte, où elle est cultivée; on fait aussi une sorte de boisson avec les graines broyées et pilées. Elle est encore cultivée dans quelques points du midi de la France pour la nourriture des bestiaux. Elle est employée en médecine comme émolliente. La Trigonelle de Montpellier (*T. Monspeliaca*, L.) habite surtout les lieux sablonneux du midi de l'Europe avec quelques espèces moins importantes.

22. MELILOTUS. Tournefort. (Mélilot.)

Plantes herbacées, à feuilles trifoliolées. Fleurs en grappes spiciformes, effilées. Calice campanulé, à cinq dents. Corolle caduque, à étendard égalant ou dépassant les ailes. Carène obtuse, adhérente aux ailes au-dessus de l'onglet. Étamines diadelphes. Gousse droite, oblongue, indéhiscente, contenant une à quatre graines.

Les Mélilots ressemblent beaucoup aux Trèfles, avec lesquels Linné les a réunis. Ce sont en général des plantes d'un port très-élégant, fournissant un foin de bonne qualité. Quelques-unes ont des tiges dont les fibres sont textiles; d'autres renferment dans leurs fleurs des matières tinctoriales. On en retire aussi une eau distillée, usitée surtout en parfumerie.



Fig. 1. — Millepertuis.



Fig. 2. — Hypecoum.

23. TRIFOLIUM. Tournefort. (Trèfle.)

Plantes herbacées, à feuilles trifoliolées. Fleurs en capitules ou en épis compactes. Calice à cinq divisions. Corolle marcescente, persistante. Étamines diadelphes. Gousse très-petite, droite, à peine déhiscente, renfermant une graine, rarement deux à quatre.

Les Trèfles sont au nombre des plantes les plus répandues dans les prairies naturelles et artificielles; la plupart sont très-recherchés des animaux. En première ligne, il faut placer le Trèfle des prés ou Trèfle rouge (*T. pratense*, L.); puis le Trèfle incarnat, *farouche* ou Trèfle de Roussillon (*T. incarnatum*, L.), susceptible des mêmes usages que le précédent et pouvant de plus être placé sur les pelouses des jardins paysagers, à cause de la beauté de son inflorescence. On emploie, pour entretenir les gazons, le Trèfle rampant, Triolet ou petit Trèfle blanc (*T. repens*, L.), plante vivace qui fleurit presque toute l'année, quoique continuellement foulée aux pieds. D'autres espèces se font remarquer par quelque singularité de végétation; tels sont le Trèfle souterrain (*T. subterraneum*, L.), dont les fleurs s'enfoncent en terre; le Trèfle étoilé (*T. stellatum*, L.), dont les lobes calicinaux s'étalent en étoile après la floraison; le Trèfle fraisier (*T. fragiferum*, L.), dont les calices sont, au contraire, renflés et forment par leur réunion une tête globuleuse qu'on a comparée à une fraise.

24. DORYCNIUM. Tournefort.

Plantes herbacées ou sous-frutescentes. Calice à deux lèvres, la supérieure bifide, l'inférieure trifide. Corolle très-petite. Carène droite. Étamines diadelphes. Stigmate en tête. Gousse renflée, un peu plus longue que le calice, à une ou deux graines.

25. LOTUS. Linné. (Lotier.)

Plantes herbacées, à feuilles trifoliolées. Fleurs solitaires ou réunies en tête. Calice campanulé, à cinq divisions. Corolle à étendard environ de la longueur des ailes. Carène prolongée en bec. Étamines diadelphes. Gousse droite, linéaire, cylindrique, polysperme.

Les Lotiers sont des plantes assez agréables, mais peu employées; les unes servent de pâture aux bestiaux, d'autres sont recherchées comme alimentaires dans quelques contrées, plusieurs sont cultivées dans les jardins d'ornement. On trouve aux environs de Paris les Lotiers corniculé (*L. corniculatus*, L.) et siliqueux (*L. siliquosus*, L., *Tetragonolobus siliquosus*, Roth.)

26. COLUTEA. Linné. (Baguenaudier.)

Arbrisseaux à feuilles imparipennées. Fleurs en grappes axillaires. Calice campanulé, à cinq dents. Corolle à étendard un peu plus long que les ailes. Carène non prolongée en bec. Étamines diadelphes. Gousse polysperme, renflée, vésiculeuse, à valves minces, membraneuses.

Le Baguenaudier arborescent (*C. arborescens*, L.) croît sur les montagnes de l'Europe méridionale, et on le cultive beaucoup dans les jardins d'ornement. Ses fleurs jaunes, veinées de rouge, font un bel effet. Il leur succède ces fruits, semblables à des vessies remplies d'air, que l'on s'amuse à faire claquer entre les doigts. De là le nom de Baguenaudier, donné à cet arbre du vieux mot français *baguenauder* ou niaiser. Ces gousses et les feuilles pourraient à la rigueur remplacer le Séné du Levant, dont elles possèdent les propriétés purgatives, mais à un degré si faible, qu'il faudrait en administrer des doses très-considérables. Quelques autres espèces sont recherchées, à cause de leurs jolies fleurs, dans les jardins d'agrément.

27. ROBINIA. Linné. (Robinier.)

Arbres ou arbrisseaux à feuilles articulées, imparipennées, munies de stipules épineuses. Fleurs

en grappes axillaires. Calice petit, campanulé, à cinq dents. Corolle à étendard dépassant à peine les ailes. Étamines diadelphes. Gousse comprimée, oblongue, polysperme, présentant une bordure au côté interne.

Presque toutes les espèces de ce genre, quoique exotiques, sont depuis longtemps naturalisées en Europe, où on les désigne sous le nom impropre d'*Acacia*. On distingue surtout le Robinier faux Acacia (*R. pseudo-acacia*, L.), dont le premier pied planté en Europe, en 1635, par Vespasien Robin, existe encore au Jardin des Plantes de Paris. Le bois du Robinier est très-dur, élastique, d'une belle couleur jaune, d'un grain très-fin. On en fait des meubles et des ouvrages de tour; on l'emploie aussi dans les machines et dans les constructions navales, pour toutes les pièces qui ont un frottement à supporter. Les jeunes branches donnent des cerceaux et des échalas d'une longue durée. Les feuilles, vertes ou sèches, sont très-recherchées par les bestiaux. Les fleurs sont employées en médecine comme antispasmodiques; on en fait un sirop rafraîchissant; leur odeur agréable est bien connue. Cet arbre, par son accroissement rapide et sa faculté de drageonner, convient très-bien aux forêts et surtout aux taillis; on l'emploie aussi avec avantage dans les avenues et les bosquets. On recherche surtout pour ce dernier usage une variété sans épines ou peut-être même une espèce distincte (*R. inermis*, L., *R. umbraculifera*, D. C.), qui s'élève moins que l'autre, mais donne un ombrage bien plus touffu. On cultive aussi dans les parcs plusieurs espèces à fleurs roses, tels que les Robiniers hispide et visqueux (*R. hispida*, L., et *viscosa*, Vent.), et d'autres à fleurs jaunes, les *R. caraguana*, L., et *pygmæa*, L., dont Lamarck a formé le genre *Caragana*.

28. DALEA. Jussieu.

Plantes herbacées, à feuilles imparipennées. Fleurs munies de bractées et réunies en capitules ou en épis terminaux touffus. Calice à cinq divisions. Cinq étamines monadelphes à la base. Gousse petite, monosperme, recouverte par le calice.

29. AMORPHA. Linné.

Arbrisseaux à feuilles articulées, trifoliolées. Fleurs nombreuses, en épis axillaires et terminaux. Calice à cinq dents. Corolle à étendard ovale, concave. Ailes et carène nulles. Étamines monadelphes à la base. Gousse petite, ovale, tuberculée, à deux graines.

30. PSORALEA. Royen.

Herbes ou arbrisseaux à feuilles trifoliolées, rarement simples ou imparipennées. Fleurs en épis ou en glomérules axillaires ou terminaux. Calice turbiné, glanduleux, à cinq divisions. Corolle à pétales veinés, les deux de la carène libres. Gousse comprimée, monosperme, égalant en longueur le calice, qui est persistant.

Nous ne possédons en France qu'une seule espèce, la *P. bituminosa*, L., ainsi appelée de son aspect et de son odeur. Les feuilles de l'*Ullen* (*P. glandulosa*, L.) remplacent le thé au Mexique et au Chili. La Picquotiane (*P. esculenta*, Nutt.) produit des tubercules qu'on a proposés dans ces derniers temps pour remplacer ceux de la Pomme de terre; mais ils sont coriaces, insipides et peu succulents; les Osages leur donnent le nom de *Tangres*.

31. INDIGOFERA. Linné. (Indigotier.)

Herbes ou arbrisseaux à feuilles imparipennées, rarement simples ou trifoliolées. Fleurs axillaires, solitaires ou disposées en épis. Calice étalé, à cinq dents. Carène à pétales prolongés en éperon aigu. Gousse oblongue, linéaire, subcylindrique, polysperme, droite ou recourbée.

C'est des feuilles de plusieurs espèces de ce genre, telles que les *I. anil*, *tinctoria*, *argentea*, etc., que l'on retire cette belle matière colorante bleue connue sous le nom d'indigo; on en fait jusqu'à trois récoltes par an. C'est aux Indes et en Amérique que l'on prépare cette substance, en faisant

subir aux feuilles plusieurs macérations successives dans de grandes cuves. Dans les pays où croissent ces végétaux, on les emploie aussi quelquefois comme médicaments; ils sont amers, toniques et fébrifuges.



Fig. 143. — Indigotier.

32. GLYCYRRHIZA. Linné. (Réglisse.)

Herbes ou arbrisseaux à feuilles imparipennées. Fleurs en épis ou en tête. Calice tubuleux, à deux lèvres, la supérieure à quatre divisions inégales, l'inférieure simple, linéaire. Pétales de la carène libres. Gousse ovale, comprimée, contenant trois à six graines.

On trouve dans le midi de l'Europe et on cultive jusqu'en Touraine la Réglisse à fruits glabres (*G. glabra*, L.). La racine est employée en pharmacie pour édulcorer les potions et tisanes, et on en prépare la boisson que les Parisiens connaissent sous le nom de *coco*. L'extrait, appelé *jus de Réglisse*, est employé contre la toux et les affections catarrhales; il est sous forme de bâtons cylindriques aromatisés avec l'huile d'Anis.

33. GALEGA. Tournefort. (Lavanèse.)

Herbes ou arbrisseaux à feuilles imparipennées. Fleurs en épis axillaires ou terminaux. Calice tubuleux, à cinq dents subulées, presque égales. Corolle à étendard ovale, à ailes un peu plus longues

que la carène. Style court. Stigmate simple. Gousse oblongue, droite, un peu comprimée, polysperme.

Le Galega officinal (*G. officinalis*, L.), vulgairement *Rue de chèvre* ou *Lavanèse*, a été autrefois fort vanté, soit comme plante alimentaire, fourragère ou médicinale, soit comme pouvant fournir une couleur bleue analogue à l'indigo; sa réputation sous tous ces rapports a singulièrement baissé, et il n'est guère plus cultivé aujourd'hui que pour l'ornement des grands parterres et des jardins paysagers. Il n'en est pas de même du Galega d'Orient (*G. Orientalis*, L.), rapporté du Levant par Tournefort, et qui peut entrer avec avantage dans la formation des prairies artificielles.



Fig. 144. — Galega.

34. ASTRAGALUS. Linné. (Astragale.)

Herbes ou sous-arbrisseaux à feuilles pennées. Fleurs axillaires, solitaires ou réunies en épis. Calice tubuleux, à cinq dents. Corolle à étendard dépassant les ailes et la carène. Étamines diadelphes. Gousse polysperme, allongée, arquée, divisée en deux loges longitudinales par l'inflexion de la nervure dorsale.

C'est sur les *A. creticus, gummifer, tragacantha*, L., etc., que l'on recueille la gomme adragant. Celle-ci est en lanières minces, contournées, ou en filaments grêles et déliés, ou enfin en grumeaux irréguliers. Elle est, comme toutes les autres substances du même genre, adoucissante et nutritive.

L'*A. tragacantha*, qui croît à Marseille, n'y donne point de gomme, tandis qu'il en fournit dans les régions plus méridionales. En général, les pétioles de toutes les espèces gommifères deviennent épineux après la chute des folioles. L'*Astragalus glycyphyllos*, L., très-commun aux environs de Paris, a reçu le nom de *Réglisse bâtarde*, à cause de la saveur de ses feuilles.

35. BISSERRULA. Linné.

Herbes à feuilles imparipennées. Fleurs en épis axillaires ou terminaux. Calice tubuleux, à cinq divisions. Corolle à étendard dépassant les ailes et la carène. Gousse oblongue, plane, à deux loges polyspermes, s'ouvrant en deux valves qui offrent sur les bords de larges dents aiguës. Cloison opposée aux valves. Graines comprimées.

36. PHACA. Linné.

Herbes à feuilles imparipennées. Fleurs en épis axillaires ou terminaux. Calice tubuleux, à cinq dents. Corolle à étendard dépassant les ailes et la carène. Stigmate en tête. Gousse oblongue, renflée, polysperme, à deux fausses loges formées par une cloison incomplète qui naît de la suture ventrale.

TROISIÈME TRIBU. — VICIÉES.

Feuilles le plus souvent paripennées, le pétiole commun se terminant en vrille. Corolle papilionacée. Dix étamines diadelphes. Gousse bivalve, continue. Cotylédons épais. Radicule courbe.

37. CICER. Linné. (Pois chiche.)

Plantes herbacées, à feuilles imparipennées. Fleurs subsolitaires à l'aisselle des feuilles. Calice presque campanulé, à cinq divisions égales, dont quatre supérieures. Corolle de la même longueur que le calice. Carène formée de deux pétales distincts. Étamines diadelphes. Style filiforme. Stigmate en tête. Gousse renflée, presque cylindrique, contenant une ou deux graines.

Le Pois chiche (*C. arietinum*, L.) a reçu son nom du petit nombre de graines que renferment ses gousses. Il est cultivé surtout dans le midi de la France. Ses graines ont servi à l'alimentation de l'homme dès les temps les plus reculés; on les mange surtout dans l'Europe méridionale et le Levant; c'est un aliment très-nutritif, mais d'une digestion un peu difficile pour les estomacs délicats. Torréfiées, elles peuvent jusqu'à un certain point remplacer le café.

38. PISUM. Tournefort. (Pois.)

Plantes herbacées, à tiges grimpantes. Feuilles paripennées, à rachis terminé en vrille rameuse, à stipules foliacées, très-amples. Fleurs solitaires, axillaires ou disposées en grappes pauciflores. Calice campanulé, à cinq divisions. Étamines diadelphes. Style comprimé, canaliculé inférieurement. Gousse oblongue, contenant plusieurs graines globuleuses, quelquefois déformées.

Le Pois commun ou petit Pois (*P. sativum*, L.), que l'on croit originaire de l'Europe méridionale, occupe le premier rang parmi les plantes légumineuses. Ses graines, mangées vertes, renferment beaucoup de sucre et forment un aliment très-agréable et très-recherché; peu nutritives, elles sont facilement digérées. Les Pois secs nourrissent plus, mais ils ne conviennent guère qu'aux estomacs robustes. Le Pois des champs ou Pisaille (*P. arvense*, L.) est une plante annuelle très-estimée comme fourrage, surtout pour les moutons; les graines sont employées à engraisser la volaille. Le nom de *Pois* a été donné à tant de plantes différentes, qu'il est difficile de savoir si le *Pois* des anciens était l'espèce que nous cultivons.

39. VICIA. Linné. (Vesce.)

Plantes herbacées, à tige ordinairement grimpantes. Feuilles paripennées, à rachis terminé en arête ou en vrille. Fleurs axillaires, solitaires, géminées ou disposées en grappes. Calice tubuleux, campanulé, à cinq divisions. Étamines monadelphes ou diadelphes. Style filiforme ou légèrement aplani. Gousse oblongue, polysperme.

La Vesce cultivée (*V. sativa*, L.) est une plante annuelle qui forme un bon fourrage et dont les graines sont données aux pigeons et aux moutons, qui en sont très-friands. Celles de certaines variétés servent même, réduites en purée, à la nourriture des paysans dans plusieurs pays, et leur farine est quelquefois mêlée à celle des céréales pour la confection du pain, surtout dans les années de disette. Les Vesces jaunes (*V. lutea*, L.), des haies (*V. sepium*, L.), multiflore (*V. cracca*, L.), pisiforme (*V. pisiformis*, L.), et quelques autres, participent plus ou moins aux mêmes propriétés.

La Lentille (*V. lens*, Coss. et Germ., *Ervum lens*, L.) est aussi cultivée comme engrais vert ou comme fourrage. Ses graines forment pour l'homme une nourriture substantielle, facile à digérer et d'un goût agréable, et fournissent une ressource précieuse dans les années où les Blés d'hiver ont manqué pour une cause quelconque; on les moud quelquefois pour faire entrer leur farine dans la préparation du pain. On sait qu'Ésaü vendit à Jacob son droit d'aînesse pour un plat de Lentilles. Les anciens les estimaient beaucoup. Athénée met en maxime, dans la bouche des stoïciens, que le sage faisait tout bien, et qu'il assaisonnait parfaitement les Lentilles. Un auteur du moyen âge assure que la morsure d'une personne qui venait d'en manger faisait mourir sur-le-champ. L'Ers (*V. ervilia*, Willd.) et la Lentille velue (*V. hirsuta*, Koch) sont cultivées comme plantes fourragères.

La Fève (*V. faba*, L., *Faba vulgaris*, Mœnch.) paraît être originaire, d'après les uns, de l'Éthiopie, dont les habitants l'apportèrent en Égypte, et, selon les autres, de la Perse et des environs de la mer Caspienne. Les Fèves constituent un aliment abondant et très-nutritif. Elles sont plus estimées vertes que sèches. Quand elles sont encore très-petites, on les mange avec leurs enveloppes. On les connaît à Paris sous le nom de *Fèves de marais*. La tige de ces plantes contient du sucre; ce qui a permis d'en obtenir une bière de bonne qualité et même de l'alcool. Ces tiges vertes sont une très-bonne nourriture pour les vaches; sèches, on peut, par le rouissage à la rosée, en extraire une filasse de bonne qualité. Dans plusieurs pays, on mange en guise d'Épinards les jeunes pousses et les jeunes feuilles; la fleur est très-recherchée des abeilles. On sait que le gâteau des Rois renferme ordinairement une fève, et que celui qui la trouve dans sa portion acquiert ainsi par le sort la royauté momentanée du festin. Les Romains en faisaient un assez grand usage; elles tenaient, d'après Pline, un des premiers rangs parmi les légumes, et on les offrait quelquefois en sacrifice. Pythagore, au contraire, prescrivait à ses disciples de s'en abstenir.

40. LATHYRUS. Linné. (Gesse.)

Plantes herbacées, à tiges ailées ou anguleuses, ordinairement grimpantes. Feuilles paripennées, à rachis terminé en vrille rameuse. Fleurs en grappes, plus rarement solitaires, axillaires. Calice à cinq divisions. Étamines monadelphes ou diadelphes. Style plan, linéaire ou élargi au sommet. Gousse oblongue ou linéaire, polysperme.

La Gesse cultivée ou Pois carré (*L. sativus*, L.) est encore une de nos bonnes plantes fourragères. Ses graines, dans les contrées pauvres de la France, servent à la nourriture des habitants de la campagne; on en prépare ordinairement de bonnes purées. La Gesse tubéreuse (*L. tuberosus*, L.) produit des tubercules souterrains de la grosseur d'une noisette et d'une saveur analogue à celle de la châtaigne. On les mange cuits dans l'eau ou sous la cendre; on peut aussi les faire entrer dans la composition du pain. Les graines de la Gesse chiche ou Jarosse (*L. cicera*, L.) seraient au contraire dangereuses si elles entraient en trop grande proportion dans cet aliment. Quelques espèces de ce genre sont abondamment répandues dans les jardins d'agrément; telles sont la Gesse à larges feuilles (*L. latifolius*, L.), à belles et nombreuses fleurs, et surtout la Gesse odorante (*L. odoratus*, L.), vulgairement *Pois de senteur*, dont on connaît la beauté et le parfum suave. La Gesse sans feuilles (*L. aphaca*, L.) présente une particularité remarquable; ses stipules sont très-grandes, et on les pren-

drait de loin pour des feuilles; mais celles-ci avortent complétement et sont remplacées par des vrilles rameuses. La Gesse des prés (*L. pratensis*, L.) est une plante très-abondante, qu'Arthur Young met au-dessus de tous les autres fourrages.

41. OROBUS. Linné. (Orobe.)

Plantes herbacées, non grimpantes. Feuilles paripennées, à rachis terminé en une arête courte. Fleurs en grappes axillaires. Calice à cinq divisions. Étamines monadelphes ou diadelphes. Style plan, linéaire ou élargi au sommet. Gousse oblongue ou linéaire, polysperme.

L'espèce la plus intéressante de ce genre est l'Orobe tubéreux (*O. tuberosus*, L.), dont les racines portent des tubercules oblongs, de la grosseur d'une noisette. Ces tubercules, peu nombreux, sont d'un bon goût; on peut les manger crus ou cuits. Les Écossais les font sécher pour s'en nourrir dans leurs voyages. En y ajoutant de l'eau et un peu de levain, les tubercules fermentent et donnent une boisson douce, salubre et rafraîchissante.

QUATRIÈME TRIBU. — HÉDYSARÉES.

Feuilles simples, trifoliolées ou imparipennées, ordinairement munies de stipules. Corolle papilionacée. Dix étamines monadelphes ou diadelphes. Gousse divisée transversalement en articles monospermes. Cotylédons foliacés. Radicule courbe.



Fig. 145. — Chenillette.

42. SCORPIURUS. Linné. (Chenillette.)

Plantes herbacées, rampantes, à feuilles simples. Fleurs solitaires ou réunies en petit nombre à

l'extrémité de longs pédoncules axillaires. Calice à cinq divisions presque égales. Gousse oblongue, coriace, sillonnée, épineuse, contournée en spirale.

Ces petites plantes, qui croissent dans les lieux arides des provinces méridionales, sont remarquables par leurs feuilles simples, et la forme de leurs fruits, qui rappellent celle d'une chenille.

43. ORNITHOPUS. Linné. (Pied-d'Oiseau.)

Plantes herbacées, à feuilles pennées ou trifoliolées. Fleurs solitaires ou réunies en petit nombre à l'extrémité de pédoncules axillaires. Calice tubuleux, à cinq divisions presque égales, persistantes. Carène très-petite. Étamines diadelphes. Gousse linéaire, arquée, à articles oblongs, comprimés.

Dans ces plantes, les gousses, réunies par trois ou quatre, et recourbées sur elles-mêmes, imitent le pied d'un oiseau. On les trouve surtout dans les régions méridionales, et quelques-unes font de très-bons fourrages.

44. CORONILLA. Linné. (Coronille.)

Plantes herbacées ou frutescentes, à feuilles imparipennées. Fleurs en ombelles portées sur de longs pédoncules axillaires ou terminaux. Calice campanulé, à cinq dents, les deux supérieures presque soudées. Carène terminée en bec. Étamines diadelphes. Gousse linéaire, à articles oblongs, renflés.

Le nom de ces végétaux est un diminutif de *Corona* (couronne) et rappelle leur inflorescence. Les espèces herbacées ou frutescentes sont de très-jolies plantes, qui mériteraient d'être plus répandues dans les jardins d'agrément. La Coronille des jardins (*C. emerus*, L.) est un charmant arbrisseau très-rameux, à feuilles d'un beau vert clair, à fleurs jaunes nuancées de rouge. Cet arbrisseau porte les noms vulgaires de *Séné bâtard*, *Emerus*, *faux Baguenaudier*, etc. Il croît dans les lieux les plus arides, et on le trouve jusqu'en Suède; aussi ne craint-il pas les froids de l'hiver. Il est presque toujours chargé de fleurs depuis mai jusqu'en décembre. On dit que ses feuilles sont laxatives. La Coronille glauque (*C. glauca*, L.) ressemble beaucoup à la précédente; mais elle est propre aux provinces méridionales, et craint les grands froids. On trouve assez abondamment aux environs de Paris la Coronille bigarrée (*C. varia*, L.), l'une des plus jolies espèces herbacées du genre.

45. ARACHIS. Linné. (Arachide.)

Plantes herbacées, à feuilles paripennées, bijuguées. Fleurs polygames, solitaires à l'extrémité de longs pédoncules axillaires. Calice à quatre divisions linéaires, trois supérieures et une inférieure. Étamines monadelphes. Ovaire contenu dans le fond d'un pédoncule tubuleux. Gousse ovoïde, pointue, presque cylindrique, indéhiscente, réticulée extérieurement, contenant une à trois graines.

L'Arachide souterraine (*A. hypogæa*, L.), connue vulgairement en France sous le nom de *Pistache de terre*, est une plante annuelle, originaire d'Afrique, et qui, transportée par les Nègres au Brésil, s'est répandue successivement dans l'Amérique du Sud, l'Inde et le reste de l'Asie, enfin dans les régions méridionales de l'Europe. Ses fruits n'arrivent à complète maturité qu'après avoir séjourné quelque temps dans le sol où ils ont pénétré par la flexion des pédoncules; de là ses différents noms. Les graines présentent le volume et la forme de la noisette; crues, elles ont la saveur un peu sauvage des pois-chiches frais; mais cette saveur se modifie par la cuisson, et devient analogue à celle des pistaches. Les populations de l'Amérique les emploient comme alimentaires, sous diverses formes. Les Européens en font également usage. La farine, mêlée à celle du froment, produit un pain de saveur agréable. Torréfiées, elles peuvent remplacer le cacao dans la fabrication du chocolat, ou bien le café de chicorée. Mais c'est surtout pour l'huile que l'on cultive l'Arachide; elle en fournit le tiers ou la moitié de son poids, selon qu'on l'exprime à froid ou à chaud. Dans le premier cas, l'huile obtenue vaut celle d'olive pour la préparation des aliments ; dans le second, elle est très-propre à l'éclairage et à la fabrication des savons. Le marc possède encore des qualités nutritives, et peut être

employé à la fabrication du pain, des pâtisseries ou du chocolat commun. Enfin les tiges et les feuilles de la plante forment un excellent fourrage; sa culture est donc des plus avantageuses.

46. HIPPOCREPIS. Linné. (Fer-a-Cheval.)

Plantes herbacées ou sous-frutescentes, à feuilles imparipennées. Fleurs en ombelles portées sur de longs pédoncules axillaires et terminaux. Calice campanulé, à cinq dents presque égales. Corolle à carène atténuée en bec. Étamines diadelphes. Gousse linéaire, sinuée, composée d'articles comprimés, en croissant.

Ici les articles et les graines qu'ils renferment ressemblent à un fer à cheval. Croirait-on que cette forme a donné naissance en certains pays à ce singulier préjugé que ces jolies petites plantes ont la propriété de faire tomber les fers des chevaux?



Fig. 146. — Fer-à-cheval.

47. ÆSCHYNOMENE. Linné. (Agaty.)

Plantes herbacées ou arborescentes, à feuilles imparipennées. Fleurs en grappes à l'extrémité de longs pédoncules axillaires et terminaux. Calice campanulé, à limbe bilabié, la lèvre supérieure bifide, l'inférieure divisée en trois dents. Gousse longue, à articles comprimés.

48. HEDYSARUM. Linné. (Sainfoin.)

Plantes herbacées, à feuilles simples, géminées, ternées ou imparipennées. Fleurs solitaires ou

rapprochées en grappes axillaires ou terminales. Calice à cinq divisions persistantes. Carène obtuse, aplatie ; ailes courtes. Gousse à plusieurs articles (quelquefois à un seul) monospermes, plus ou moins arrondis, lisses ou hérissés de petites pointes.

On a séparé, sous le nom d'*Onobrychis*, un certain nombre d'espèces qui ont la gousse réduite à un seul article. Nous remarquerons dans ce groupe le Sainfoin ordinaire ou Esparcet (*H. onobrychis*, L.; *Onobrychis sativa*, Lamk.), plante vivace, constituant un excellent fourrage et d'autant plus utile qu'elle réussit dans les plus mauvais terrains, en les améliorant. On cultive aussi, dans les contrées méridionales de l'Europe, le Sulla ou Sainfoin d'Espagne (*H. coronarium*, L.), que l'on trouve encore employé dans les jardins comme plante d'ornement, sous le nom de *Sainfoin à bouquets*. Parmi les espèces exotiques, nous devons citer le Sainfoin oscillant (*H. gyrans*, L.), originaire du Bengale, dont les mouvements remarquables ont été décrits dans notre Introduction (tome I, page 101).

49. EBENUS. Linné.

Herbes ou arbrisseaux, à feuilles imparipennées. Fleurs en épis terminaux. Calice à cinq dents ou arêtes plumeuses, dépassant un peu la corolle. Corolle à ailes très-courtes. Gousse réduite à un seul article hérissé d'épines.

50. NISSOLIA. Jacquin.

Arbres ou arbrisseaux à rameaux volubiles, à feuilles imparipennées. Fleurs axillaires ou terminales, réunies en épis ou en grappes. Calice campanulé à cinq dents inégales. Dix étamines monadelphes ou diadelphes. Gousse stipitée, monosperme, indéhiscente, membraneuse, ailée.

CINQUIÈME TRIBU. — PHASÉOLÉES.

Feuilles trifoliolées, ordinairement munies de stipules. Corolle papilionacée. Dix étamines monadelphes. Gousse bivalve, continue ou coupée par des cloisons, ne se séparant pas en articles. Cotylédons épais; radicule courbe.

51. CLITORIA. Linné.

Plantes herbacées, à tiges volubiles, à feuilles trifoliolées plus rarement imparipennées. Fleurs axillaires, solitaires ou en grappe. Calice tubuleux à cinq dents, souvent muni de deux bractées à la base. Corolle à étendard très-grand, recouvrant les ailes courtes et la carène plus courte encore. Gousse longue, comprimée, polysperme, souvent linéaire.

Le *C. ternatea*, L., croît aux Moluques, notamment à Ternate, où on retire de ses fleurs une matière colorante bleue.

52. KENNEDYA. Ventenat.

Plantes à tiges volubiles, à feuilles trifoliolées. Fleurs en grappes axillaires. Calice bilabié, à lèvre supérieure échancrée, l'inférieure à trois divisions égales. Corolle à étendard réfléchi, marquée de taches à la base. Stigmate obtus. Gousse oblongue.

Presque toutes les espèces de ce genre sont originaires de l'Australie. Plusieurs d'entre elles sont cultivées dans nos serres tempérées, dont elles contribuent à orner les murs.

53. GLYCINE. Linné.

Plantes à tiges volubiles, à feuilles trifoliolées ou imparipennées. Fleurs axillaires, solitaires ou

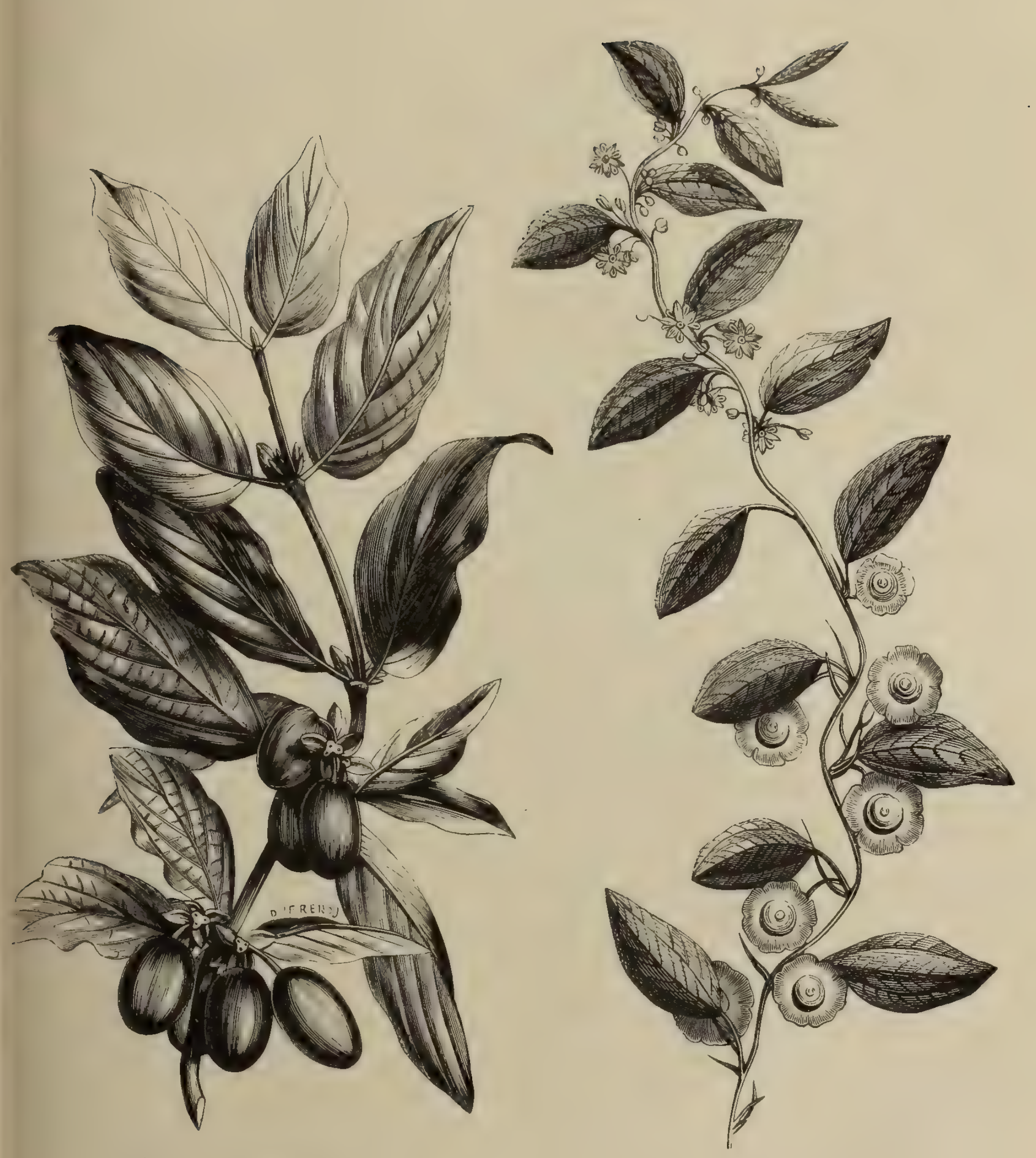


Fig. 1. — Cornouiller mâle.

Fig. 2. — Paliure épineux.

réunies en grappe. Calice à deux lèvres, la supérieure échancrée, l'inférieure à trois divisions inégales. Étendard réfléchi par le sommet falciforme de la carène linéaire. Gousse oblongue, plus rarement ovale, polysperme.

Les Glycines sont de très-belles plantes d'ornement; le *G. sinensis*, Cart., produit surtout, par sa vigoureuse végétation, l'effet le plus admirable; il est garni quelquefois de six à sept cents grappes de fleurs d'un beau lilas, de vingt à vingt-cinq centimètres de longueur, et forme la décoration la plus élégante pour les jardins, lorsqu'on le dirige le long de fils presque invisibles pour en former des guirlandes aériennes; il vient très-bien en pleine terre.

54. ERYTHRINA. Linné.

Arbustes ou arbrisseaux, à feuilles trifoliolées, rarement simples. Fleurs en fascicules axillaires ou en épis terminaux. Calice à limbe droit ou oblique, divisé en lobes inégaux ou presque entier. Corolle à étendard très long; ailes et carène beaucoup plus courtes; celle-ci à deux pétales libres. Étamines monadelphes à la base. Gousse longue, polysperme. Graines réniformes.

Toutes les espèces sont exotiques; mais quelques-unes sont cultivées dans les jardins, notamment l'*E. crista galli*, L., qui produit un effet magnifique par ses belles grappes de grandes fleurs rouges. Les graines de l'*E. corallodendron*, L., servent, sous le nom de *kuara* (par corruption *karat*), d'unité de poids pour les diamants; on les appelle chez nous *pois d'Amérique*, et elles servent à faire des colliers, des bracelets, etc.

55. APIOS. Boerh.

Plantes herbacées, à feuilles imparipennées. Fleurs en grappe. Calice campanulé, à quatre dents, dont l'inférieure seule est bien apparente. Corolle à carène recourbée en faux renversée. Étamines diadelphes. Gousse stipitée, cylindrique, grêle, polysperme. Graines arrondies.

L'*A. tuberosa*, Mœnch, vulgairement Glycine tubéreuse, originaire des États-Unis, est fréquemment cultivée comme plante d'ornement; sa racine est tubéreuse et alimentaire.

56. PHASEOLUS. Linné. (Haricot.)

Plantes herbacées, à tiges ordinairement volubiles, à feuilles trifoliolées, articulées. Fleurs en grappes terminant des pédoncules opposés aux feuilles. Calice campanulé, à deux lèvres, la supérieure à deux dents, l'inférieure à trois divisions. Corolle à étendard réfléchi en arrière; carène contournée en spirale avec les organes sexuels. Gousse comprimée ou arrondie, très-longue, droite ou arquée, polysperme.

Le Haricot commun (*P. communis*, L.), que l'on croit originaire de l'Inde, a fourni par la culture un grand nombre de variétés; les plus remarquables sont les Haricots blancs communs, de Soissons, sans parchemin, blanc hâtif, sans fils, de Prague ou *pois rouge*, rouge d'Orléans, rouge tacheté, etc. D'autres espèces, les *P. multiflorus*, Lamk.; *coccineus*, *caracolla*, L., etc., sont cultivées surtout comme plantes d'ornement, bien que leurs graines soient aussi alimentaires. Les Haricots se mangent verts ou secs; dans ce dernier état, ils ne conviennent qu'aux estomacs robustes. La farine peut être introduite jusqu'à moitié dans le pain sans l'empêcher de lever; mais elle le rend lourd et très-susceptible de moisissure. Autrefois on ne mangeait les Haricots, dans les grandes tables, qu'après les avoir fait germer, ce qui les rendait plus savoureux et plus sains.

57. DOLICHOS. Linné. (Dolique.)

Plantes herbacées, à tiges ordinairement volubiles, à feuilles trifoliolées, articulées. Fleurs en grappes terminant des pédoncules opposés aux feuilles. Calice court, à quatre dents la supérieure échancrée. Étendard comprimant les ailes; carène droite. Gousse comprimée ou arrondie, oblongue, polysperme.

Les Doliques ont, dans leurs propriétés et leurs usages, une ressemblance frappante avec les Haricots ; leurs graines sont farineuses et employées à la nourriture de l'homme. Les gousses du *D. pruriens*, L., vulgairement *pois à gratter*, originaire de l'Inde et de l'Amérique, sont hérissées de poils roux, courts et rudes, qui s'en détachent facilement, et qui, appliqués sur la peau, causent un prurit désagréable, et ensuite une cuisson violente. Quelques auteurs ont néanmoins conseillé l'emploi intérieur de ces poils pour expulser les vers intestinaux ; mais ce remède dangereux n'est nullement usité en France. Le *D. lablab*, L., plante d'Égypte, est le type du genre *Lablab*.

58. ABRUS. Linné.

Arbrisseaux volubiles, à feuilles paripennées. Fleurs disposées en grappes axillaires. Calice à quatre lobes, le supérieur plus large. Neuf étamines (la dixième avortant) monadelphes à la base. Gousse courte, un peu comprimée; graines arrondies, peu nombreuses, luisantes.

Les racines de ces plantes, propres à la zone équatoriale, ont une saveur douceâtre et les mêmes propriétés que celles de la réglisse ; aussi l'espèce la plus commune, *A. precatorius*, L., est-elle connue aux Antilles sous le nom de *liane à réglisse*. Les graines, rondes, rouges avec une tache noire, servent dans ce pays à faire des colliers ; elles sont alimentaires dans l'Inde et en Égypte. Comme elles sont très-dures, il faut, quand on veut les faire germer, les mettre à tremper dans l'eau pendant quelque temps. Elles portent chez nous, comme celles des *Erythrina*, le nom de pois d'Amérique



Fig. 147. — Abrus precatorius.

SIXIÈME TRIBU. — DALBERGIÉES.

Feuilles pennées, à folioles souvent alternes. Corolle papilionacée. Dix étamines, monadelphes ou

diadelphes. Gousse indéhiscente, souvent coupée au dedans par des cloisons. Cotylédons épais, charnus ; radicule courbe ou rarement dressée.

59. PTEROCARPUS. Linné.

Grands arbres à feuilles imparipennées. Fleurs en grappes axillaires. Calice tubuleux, presque turbiné, à cinq dents courtes et inégales. Corolle à étendard dressé, unguiculé à sa base, plus long que les ailes et la carène. Étamines diadelphes. Gousse très-comprimée, plane, presque orbiculaire ou réniforme, indéhiscente, monosperme.

Le *P. draco*, L., est un grand arbre qui croît dans l'Inde et dans différentes parties de l'Amérique méridionale. Il est un de ceux qui fournissent la résine connue sous le nom de *sang-dragon*, que nous avons vue produite aussi par les Dragonniers (*Dracæna draco*, L.), de la famille des Liliacées. Le bois du *P. santalinus*, L., originaire des Indes orientales, porte le nom de *santal rouge ;* complétement abandonné en médecine, il fournit à la teinture un principe colorant rouge assez employé dans les arts. On a cru aussi pendant quelque temps que la gomme kino était produite par des espèces de ce genre.

60. DALBERGIA. Linné.

Arbres ou arbrisseaux à feuilles imparipennées ou trifoliolées. Fleurs axillaires, en grappe ou en épi. Calice campanulé à cinq dents. Étendard très-grand, à onglet linéaire. Dix étamines diadelphes. Gousse stipitée, membraneuse ou cartilagineuse, comprimée, plane, oblongue arrondie, contenant une ou deux graines aplaties.

61. GEOFFROEA. Jacquin.

Arbustes à tige et à rameaux épineux, à feuilles imparipennées. Fleurs en grappes axillaires. Calice quinquéfide, à deux lèvres. Corolle à étendard plus grand que les ailes et la carène, qui sont presque égales. Dix étamines diadelphes. Gousse charnue, drupacée, ovoïde, monosperme, marquée d'un sillon de chaque côté.

62. ANDIRA. Lamarck. (Angelin.)

Arbres à feuilles imparipennées. Fleurs axillaires ou terminales, en panicule rameuse. Calice urcéolé à cinq dents. Corolle à étendard plus grand que les ailes et la carène, qui sont presque égales. Étamines diadelphes. Gousse stipitée, charnue, ponctuée, ovoïde, monosperme, marquée d'un sillon.

63. PISCIDIA. Linné.

Arbres à feuilles trifoliolées, articulées. Fleurs en grappes axillaires et terminales. Calice campanulé à deux lèvres, la supérieure échancrée, l'inférieure à trois dents inégales. Étamines diadelphes. Gousse longue, polysperme, à quatre ailes larges, membraneuses ou coriaces.

64. MULLERA. Linné fils.

Arbres à feuilles imparipennées. Fleurs en grappes axillaires et terminales. Calice campanulé, à quatre dents inégales, persistant. Corolle à étendard réfléchi, à carène courte, droite. Étamines monadelphes. Gousse oblongue, renflée en chapelet, polysperme.

SEPTIÈME TRIBU. — SOPHORÉES.

Feuilles imparipennées. Corolle papilionacée. Dix étamines (rarement huit ou neuf) libres. Gousse indéhiscente ou bivalve. Cotylédons foliacés un peu épais; radicule droite ou courbe.

65. MYROSPERMUM. Jacquin.

Arbrisseaux à feuilles imparipennées. Fleurs en grappes presque terminales. Calice campanulé, à cinq dents peu apparentes. Corolle à étendard très-grand, en cœur, à ailes et à carène presque égales, étroites. Dix étamines libres déclinées, à filets caducs, à anthères incumbantes. Ovaire pédicellé décliné; style et stigmate simples. Gousse oblongue, très-comprimée et munie d'une aile membraneuse à la base, renflée au sommet, uniloculaire, indéhiscente, renfermant un très-petit nombre de graines réniformes.



Fig. 148. — Sophora du Cap.

66. SOPHORA. Linné.

Arbres ou arbrisseaux à feuilles imparipennées ou trifoliolées, rarement simples. Fleurs axillaires ou terminales, en épis ou en grappes, rarement subsolitaires. Calice urcéolé, persistant, à cinq



Fig. 1. — Chrysanthème des Indes.

Fig. 2. — Muflier.

dents. Corolle à étendard égalant les ailes et la carène. Dix étamines libres. Gousse longue, mince, polysperme.

Le Sophora du Japon (*S. Japonica*, L., *Styphnolobium Japonicum*, Schott) est un grand et bel arbre de pleine terre; son bois dur est de couleur de chêne foncé. L'enveloppe de la graine, quand elle commence à mûrir, donne un beau vernis jaune. Le Sophora pleureur (*S. pendula*) est une variété dont les rameaux, inclinés vers la terre, produisent un effet aussi singulier qu'agréable.

67. VIRGILIA. Linné.

Arbres ou arbrisseaux à feuilles imparipennées. Fleurs en grappes terminales et axillaires, pendantes. Calice urcéolé, persistant, à cinq dents. Corolle à étendard égalant les ailes et la carène. Dix étamines libres. Gousse oblongue, comprimée, polysperme, coriace, à sutures obtuses.

HUITIÈME TRIBU. — CÉSALPINIÉES.

Feuilles pennées, avec ou sans impaire, quelquefois simples. Corolle irrégulière, un peu papilionacée, ou à peu près régulière, quelquefois nulle. Dix étamines ou moins, libres ou quelquefois réunies. Embryon droit.

68. CERCIS. Linné. (Gaînier.)

Arbres et arbustes à feuilles simples. Fleurs en fascicules, naissant avant les feuilles sur le tronc et les rameaux. Calice urcéolé, renflé à la base, à cinq dents obtuses. Corolle à carène et étendard égaux, plus courts que les ailes. Dix étamines inégales. Ovaire stipité. Gousse oblongue, comprimée, mince, polysperme. Graines arrondies.

Le Gaînier à siliques (*C. siliquastrum*, L.) est un des plus beaux arbres qui puissent servir à l'ornement des jardins et des bosquets; il croît dans l'Europe méridionale et dans le Levant, notamment en Judée, d'où lui est venu le nom d'*Arbre de Judée*. Son bois est d'un grain très-fin, susceptible de prendre un beau poli. et peut servir à des usages d'ébénisterie, de tabletterie ou de tour. Ses fleurs ont une saveur piquante assez agréable; on les met quelquefois dans les salades, soit comme ornement, soit comme assaisonnement; on les confit aussi au vinaigre quand elles sont en bouton, afin de les conserver pour l'hiver.

69. GLEDITSCHIA. Linné. (Févier.)

Arbres à feuilles bipennées. Fleurs polygames ou dioïques, disposées en épis axillaires ou terminaux. Fleurs mâles : calice à trois divisions. Corolle à trois pétales. Six étamines. Ovaire nul. Fleurs hermaphrodites : calice à trois divisions. Corolle à quatre pétales. Six étamines. Ovaire simple. Fleurs femelles : calice à cinq divisions. Corolle à cinq pétales. Deux filets très-petits, stériles. Ovaire simple. Gousse très-grande, large, très-aplatie, pulpeuse à l'intérieur.

Le Févier d'Amérique (*G. triacanthos*, L.) est un arbre très-intéressant par la qualité de son bois, la beauté de son feuillage et les fibres textiles de son écorce, dont on pourrait faire des tissus souples et solides. Il est armé d'énormes épines, et sert à faire des haies impénétrables. Il fournit par exsudation un suc gras, légèrement rougeâtre, qui se solidifie facilement, et possède quelques-unes des qualités de la gomme arabique.

70. GYMNOCLADUS. Lamarck. (Chicot.)

Arbustes à feuilles bipennées. Fleurs en panicules terminales. Calice en entonnoir, à cinq divi-

sions. Corolle à cinq pétales courts. Dix étamines, dont quelques-unes parfois stériles. Gousse lisse, oblongue, large, comprimée, pulpeuse à l'intérieur, le plus souvent à plusieurs loges monospermes.

L'aspect nu et désagréable que présente le *G. Canadensis*, Lam., lorsqu'il est dépouillé de ses feuilles, lui a fait donner, au Canada, le nom de *Chicot*.

71. CÆSALPINIA. Plumier.

Arbres ou arbustes à feuilles bipennées. Fleurs en panicules ou en épis axillaires et terminaux. Calice urcéolé, à cinq divisions, l'inférieure plus longue. Corolle à cinq pétales, l'inférieur plus grand. Dix étamines à filets libres, à peine plus longs que la corolle, laineux à la base. Gousse oblongue, comprimée, polysperme.

Ce genre est dédié au célèbre naturaliste Césalpin. Nous mentionnerons surtout le *C. sappan*, L., arbre originaire de l'Inde, connu au quatorzième siècle sous le nom de *Bakam* ou *Lignum pressillum;* il fournit un bois tinctorial rouge, nommé *bois de sapan*. Une espèce congénère, le *C. Brasiliensis*, L., croît dans l'Amérique du Sud, de même que le *C. crista*, L., qui fournit le *bois jaune* ou *bois de Fernambouc*.



Fig. 149. — Cæsalpinia.

72. POINCIANA. Tournefort. (POINCILLADE.)

Arbustes ou arbrisseaux à feuilles bipennées. Fleurs en épis lâches, axillaires ou terminaux. Calice turbiné, coloré, à cinq divisions profondes, caduques, l'inférieure plus longue. Corolle à

cinq pétales unguiculés, dont un plus grand ou plus petit. Dix étamines à filets libres, longs, déclinés, velus à la base. Style long. Gousse oblongue, comprimée, plane, bivalve, polysperme.

73. HÆMATOXYLUM. Linné.

Arbres épineux, à feuilles paripennées. Fleurs en grappes axillaires. Calice à cinq divisions profondes et réfléchies. Corolle à cinq pétales égaux. Dix étamines à filets libres, dressés. Gousse très-comprimée, presque plane, ailée sur l'une des sutures, contenant une à trois graines.

L'*H. Campechianum*, L., est un arbre originaire de la baie de Campêche, dans le golfe du Mexique, d'où il a tiré son nom; il est aujourd'hui naturalisé dans les Antilles et la partie voisine du continent américain, où on le plante de préférence autour des propriétés pour en former des haies. Son bois, qu'on nous apporte d'Amérique en grosses bûches dépouillées de leur aubier, est d'un brun noirâtre, très-dur, susceptible d'un beau poli. Il donne une couleur rouge foncée, qui passe au bleu violet par les alcalis. Il est très-usité dans la teinture en noir et en violet. La saveur de ce bois est d'abord douceâtre, puis très-astringente; l'écorce et la gomme qui découle de l'arbre possèdent à peu près les mêmes propriétés. Néanmoins ces substances sont peu employées en médecine.



Fig. 150. — Campêche.

74. TAMARINUS. Tournefort. (Tamarinier.)

Arbres à feuilles imparipennées. Fleurs en grappes terminales. Calice turbiné à sa base, divisé

supérieurement en quatre lobes inégaux, caducs. Corolle à trois pétales ondulés. Trois étamines monadelphes par leur base. Gousse épaisse, allongée, polysperme, pulpeuse à l'intérieur.

Le Tamarinier de l'Inde (*T. Indica*, L.) est un grand arbre, originaire d'Égypte et des Indes orientales, d'où il a été ensuite transporté en Amérique et dans d'autres parties du monde. Sa pulpe est le *tamarin* du commerce; elle est d'une couleur brun rougeâtre, d'une saveur acide; on l'emploie en médecine comme rafraîchissante ou purgative, suivant la dose.

75. CASSIA. Linné. (CASSE.)

Arbustes ou arbrisseaux à feuilles pennées. Fleurs en épis ou en grappes. Calice à cinq divisions colorées, caduques. Corolle presque régulière, à cinq pétales. Dix étamines déclinées, libres, inégales : trois inférieures longues, quatre latérales moyennes, trois supérieures courtes et stériles. Gousse de forme très-variable, tantôt plane et plus ou moins recourbée, tantôt ovoïde, allongée ou cylindrique, presque toujours indéhiscente et partagée, par des cloisons transversales, en plusieurs loges monospermes, quelquefois remplies de pulpe.

Le Séné (*C. senna*, L.) est cultivé en Italie; on le croit originaire du Levant. Le Séné d'Alexandrie (*C. lanceolata*, Forsk.) est le véritable Séné de la Mecque, qui se vend au Caire. On connaît depuis longtemps la vertu purgative des feuilles et des gousses de ces plantes, qui se débitent sous le nom de *follicule de Séné*. La Casse des boutiques (*C. fistula*, L.) est un grand arbre dont le port rappelle celui du Noyer. Ses gousses sont noires, cylindriques et dépassent quelquefois un pied et demi de longueur. La pulpe qu'elles contiennent est un des purgatifs les plus doux, favorable dans les fièvres inflammatoires, les affections de poitrine, etc. On pense que ce sont les médecins arabes qui ont introduit la Casse et le Séné dans la matière médicale.

76. CYNOMETRA. Linné.

Arbres à feuilles conjuguées. Fleurs en grappe. Calice à quatre divisions réfléchies. Corolle à cinq pétales égaux. Dix étamines à filets libres, à anthères bifides au sommet. Gousse en croissant ou en demi-cercle, tronquée, un peu charnue, tuberculée à l'extérieur, uniloculaire, monosperme.

Le *C. agallocha*, Spr., a les feuilles de l'Aloès, et croît dans l'Inde; il fournit le bois d'Aloès (*Calambas*), déjà mentionné dans la Bible comme un parfum précieux.

77. HYMENÆA. Linné. (COURBARIL.)

Arbres à feuilles conjuguées. Fleurs en corymbes terminaux. Calice turbiné, coriace, caduc, à cinq divisions obtuses. Corolle à cinq pétales presque égaux. Dix étamines à filets libres, infléchis vers leur milieu. Gousse ligneuse, ovale, oblongue, un peu comprimée, pulpeuse à l'intérieur, polysperme.

L'*H. courbaril*, L., se trouve dans l'Amérique méridionale, l'Éthiopie, l'Afrique et les Indes. Il fournit à la menuiserie et à l'ébénisterie le bois de Courbaril, qui est dur, solide, d'une couleur rouge très-pâle mêlé de veines brunes.

78. BAUHINIA. Plumier.

Arbres ou arbrisseaux à feuilles simples, bilobées. Fleurs axillaires ou terminales, en épi ou en grappe. Calice irrégulier, caduc, à cinq divisions. Corolle à cinq pétales presque égaux, unguiculés, oblongs, ondulés. Dix étamines inégales, à filets libres ou diadelphes à la base. Gousse pédicellée, longue, comprimée, polysperme. Graines aplaties.

79. COPAIFERA. Linné.

Arbres à feuilles paripennées. Fleurs en grappes rameuses. Calice à quatre divisions profondes et

comme imbriquées. Corolle nulle. Dix étamines libres, étalées. Gousse ovale, bivalve, monosperme. Graine entourée d'un arille charnu.

Les espèces qui composent ce genre laissent suinter du tronc et des branches un suc résineux purgatif; la plus connue est le *C. officinalis*, L., arbre élevé, qui croît aux Antilles et dans la Nouvelle-Grenade, et fournit le *baume de Copahu*

80. CERATONIA. Linné. (Caroubier.)

Arbres à feuilles pennées. Fleurs polygames, disposées en épis axillaires. Calice très-petit, à cinq divisions. Corolle nulle. Cinq étamines (rarement six ou sept) à filets libres, dépassant longuement le calice, insérés autour d'un disque charnu à cinq lobes, qui supporte l'ovaire. Gousse longue, grande, aplatie, coriace, à loges pulpeuses. Graines dures, luisantes.

Le Caroubier (*C. siliqua*, L.) est un arbre de moyenne grandeur, qui croît sur les bords de la Méditerranée. La chair de ses fruits a une saveur douce et sucrée; elle est assez nourrissante et laxative : les gens du peuple et les enfants en mangent beaucoup dans les pays où cet arbre est commun. En Égypte, on en retire une sorte de sirop dans lequel on confit d'autres fruits; les Maures font une boisson avec la pulpe délayée dans l'eau. Les feuilles et l'écorce servent au tannage. Le bois, veiné, d'un beau rouge foncé, est propre aux ouvrages de menuiserie et de marqueterie.

142ME FAMILLE. — TÉRÉBINTHACÉES.

Arbres ou arbrisseaux à feuilles alternes généralement composées, sans stipules. Fleurs hermaphrodites ou unisexuées, petites, ordinairement disposées en grappes. Calice de trois à cinq sépales, quelquefois soudés à la base. Corolle régulière, composée de pétales en nombre égal à celui des lobes du calice, rarement nulle. Étamines en même nombre que les pétales et alternant avec eux, plus rarement en nombre double ou quadruple. Pistil composé de trois à cinq carpelles, libres ou plus ou moins soudés entre eux, entourés à leur base d'un disque annulaire périgyne; quelquefois réduit à un seul carpelle qui porte plusieurs styles. Carpelles à une seule loge contenant un ou deux ovules. Fruit sec ou drupacé, contenant généralement une seule graine. Embryon dépourvu d'endosperme.

Cette famille, qui a beaucoup d'analogies avec les Légumineuses, les Rhamnées et les Rutacées, renferme des végétaux à suc laiteux ou résineux, qui habitent, pour la plupart, les régions tropicales du globe, mais dont quelques-uns se trouvent dans la zone tempérée. Le grand nombre de substances résineuses qu'ils produisent forme le caractère le plus saillant de leurs propriétés médicales. En effet, c'est surtout à la classe des agents stimulants que cette famille fournit le plus grand nombre de matériaux. Plusieurs Térébinthacées contiennent un principe astringent souvent fort développé. D'autres ont des fruits pulpeux employés comme aliment ou pour la préparation de boissons rafraîchissantes. L'amande renfermée dans les graines est fort souvent douce et agréable, et contient généralement une quantité plus ou moins considérable d'huile qui a la même saveur. A côté de cette uniformité remarquable, il existe quelques exceptions qu'il semble impossible de ramener à la loi générale; nous voulons parler des effets délétères produits par le suc vénéneux de quelques Sumacs.

1. PISTACIA. Linné. (Pistachier.)

Arbres et arbrisseaux à feuilles pennées. Fleurs petites, dioïques, réunies en grappes. — *Fleurs mâles :* Calice à trois (rarement cinq) divisions linéaires, très-profondes ; corolle nulle ; cinq étamines. — *Fleurs femelles :* Calice et corolle comme dans les mâles ; ovaire uniloculaire, monosperme, surmonté de trois stigmates épais. Drupe sèche, bivalve, monosperme.

Le Pistachier cultivé (*P. vera* L.), originaire du Levant, d'où il a été rapporté par Vitellius, fournit ces délicieuses amandes connues sous le nom de *pistaches*, si agréables à manger, soit crues, soit préparées de diverses manières, en dragées, en crème, en glaces, en émulsion, etc. La culture a pro-

duit plusieurs variétés, que quelques auteurs regardent comme autant d'espèces; tels sont les *P. trifoliata*, *Narbonensis*, L., etc.

Le Térébinthe (*P. terebinthus*, L.) est probablement l'arbre désigné par les anciens sous le nom de *terabinthos*. Il découle des fentes de son écorce une résine liquide qui s'épaissit à l'air; c'est la *térébenthine de Chio*, ainsi appelée parce qu'elle est plus particulièrement recueillie dans cette île. On la trouve rarement pure, car, à Venise, on la mélange avec la térébenthine du Mélèze. Les Orientaux en mâchent habituellement pour parfumer l'haleine, blanchir et consolider les dents, et exciter l'appétit. L'écorce de l'arbre répand en brûlant une odeur pénétrante.

Le Lentisque (*P. lentiscus*, L.) possède à peu près les mêmes propriétés que le Térébinthe, avec lequel il est possible que les anciens l'aient confondu. Il fournit au commerce et à la médecine la résine appelée *mastic* qui découle des incisions faites au tronc de l'arbre. La meilleure qualité est expédiée à Constantinople pour l'usage du sérail. Le Grand Seigneur et les sultanes la mâchent ou la font brûler dans des cassolettes. Très-usité jadis en médecine, le mastic est à peu près complétement abandonné aujourd'hui.

2. COMOCLADIA. P. Brown.

Arbres à feuilles imparipennées. Fleurs en panicules axillaires. Calice à trois divisions profondes. Corolle à trois pétales plus grands. Trois étamines courtes, à anthères arrondies. Stigmate simple, sessile. Drupe oblongue, arquée, succulente, monosperme.

Le *C. dentata*, Jacq., arbrisseau de l'Amérique méridionale, laisse écouler de ses feuilles et de ses rameaux blessés un suc qui devient noir au contact de l'air, et qui forme un des poisons végétaux les plus violents; les sauvages y trempent leurs flèches. Le bois, dur et verdâtre, est employé comme matière tinctoriale verte. Celui du *C. pubescens*, de la Jamaïque, sert dans la teinture en jaune.

3. SCHINUS. Linné.

Arbustes à feuilles imparipennées. Fleurs dioïques en panicules axillaires ou terminales. Calice à cinq divisions. Corolle à cinq pétales.—*Fleurs mâles :* Dix étamines à anthères arrondies. Rudiment d'ovaire. — *Fleurs femelles :* Filets stériles. Ovaire simple; trois stigmates sessiles. Baie pisiforme, à trois loges contenant chacune une graine arrondie.

Les diverses parties de ces arbrisseaux ont une odeur et une saveur poivrées qui ont fait donner au *S. molle*, L., le nom de poivrier d'Amérique. Les feuilles contiennent beaucoup d'huile essentielle; projetées sur l'eau, elles y produisent des mouvements brusques. Cet arbrisseau, originaire du Pérou, est cultivé en orangerie.

4. DUVAUA. Kunth.

Arbrisseaux à feuilles simples. Fleurs disposées en épi, diclines. Calice à quatre divisions profondes, égales. Corolle à quatre pétales en voûte. Huit étamines, dont quatre plus grandes. Trois ou quatre styles courts. Fruit sec, indéhiscent, monosperme.

On connaît dans ce genre quelques espèces, toutes originaires du Chili; une d'entre elles, le *D. dependens*, D. C., est cultivée dans nos serres. Les feuilles possèdent les mêmes propriétés que celles du genre précédent.

5. RHUS. Tournefort. (Sumac.)

Arbres, arbrisseaux et arbustes à feuilles simples ou imparipennées. Fleurs en panicule ou en grappe. Calice à cinq divisions. Corolle à cinq pétales. Cinq étamines courtes, à anthères petites. Trois styles très-courts ou nuls; trois stigmates. Baie petite, à noyau monosperme.

Deux espèces de ce genre se trouvent en Europe : le Sumac des corroyeurs (*R. coriaria*, L.) et le Fustet (*R. cotinus*, L.). Ces deux arbrisseaux, qui croissent sur les collines et les sols arides de l'Eu-


Fig. 1. — Cuscute d'Europe.


Fig. 2. — Kalmie à feuilles étroites.

rope méridionale, sont employés en teinture et pour la préparation des maroquins. Parmi les nombreuses espèces exotiques, nous citerons : le Sumac de Virginie (*R. typhinum*, L.), très-répandu dans nos jardins ; les Sumacs glabre (*R. glabrum*, L.) et traçant (*R. radicans*, L.), qui lui ressemblent beaucoup par leurs propriétés; le Sumac copal (*R. copalinum*, L.), dont l'écorce incisée laisse couler une résine jaune et transparente, appelée dans le commerce *copal d'Amérique*, et dont on fait un vernis qui approche beaucoup de celui de la Chine et du Japon; le Sumac vernis (*R. vernix*, L.), qui donne le véritable vernis du Japon ; cet arbre est très-vénéneux. Mais les propriétés malfaisantes se retrouvent surtout dans le Sumac vénéneux (*R. toxicodendron*, L.). Il suffit de toucher à ses feuilles pour que la main se couvre en peu de temps d'ampoules plus ou moins grosses ; ces feuilles sont, en effet, pleines d'un suc blanchâtre et résineux d'une extrême âcreté. Les émanations qui se dégagent de cet arbre occasionnent aussi des accidents très-graves ; on a vu des personnes qui, pour y être restées exposées pendant quelques instants, ont eu le corps couvert de petites pustules ou de plaques rouges.

6. CNEORUM. Linné. (Camélée.)

Arbrisseaux à feuilles simples. Fleurs axillaires. Calice très-petit, persistant, à trois dents. Corolle à trois pétales oblongs. Trois étamines courtes, à anthères petites. Style court; stigmate trifide. Baie petite, sèche, à trois coques monospermes.

Le *C. tricoccon*, L., arbrisseau du midi de l'Europe, passe pour un purgatif violent; toutes ses parties sont âcres et caustiques.

7. MANGIFERA. Linné. (Manguier.)

Arbres à feuilles simples. Fleurs en panicules terminales. Calice à cinq divisions. Corolle à cinq pétales longs. Cinq étamines. Style et stigmate simples. Drupe oblongue, un peu réniforme, à noyau oblong, aplati, filamenteux au dehors; graine oblongue.

Le Manguier (*M. indica*, L.) est un très-grand arbre, à fruit jaune, rouge ou noir sur le même pied, gros comme une poire, d'une odeur et d'une saveur agréables; on le cultive chez nous en serre chaude, où il reste de moyenne grandeur.

8. SPONDIAS. Linné. (Monbin.)

Arbres à feuilles imparipennées. Fleurs en grappes axillaires et terminales. Calice petit, campanulé, caduc, à cinq dents. Corolle à cinq pétales étalés. Dix étamines courtes, insérées sur un disque glanduleux, à anthères petites. Ovaire à cinq loges ; cinq styles distants; cinq stigmates. Drupe ovale, couronnée par les vestiges des styles, à noyau fibreux, pentagonal, à cinq loges monospermes.

On mange, en Amérique, les fruits du *S. monbin*, L.

9. BURSERA. Jacquin. (Gomart.)

Arbres à feuilles imparipennées. Fleurs en grappes axillaires et terminales. Calice petit, caduc, à trois divisions. Corolle à trois pétales étalés. Six étamines. Ovaire simple; style très-court ; stigmate en tête. Capsule trigone, uniloculaire, à trois valves charnues succulentes, contenant une seule graine à tégument pulpeux.

Ce genre renferme des plantes qui appartiennent, pour la plupart, à l'Amérique du Sud. Le *B. gummifera*, L., fournit la *résine chibou*, non employée en thérapeutique. C'est encore à ce genre qu'il faut rapporter, d'après Lamarck, le *bois de colophane*.

10. ANACARDIUM. Linné. (Anacarde.)

Arbres à feuilles simples. Fleurs en panicules terminales. Calice campanulé, à cinq divisions. Co-

rolle à cinq pétales, grands. Cinq ou dix étamines, à anthères oblongues ou arrondies. Un ou trois styles ; un ou trois stigmates. Noix comprimée, réniforme, portée sur un pédoncule épais, charnu, turbiné ou pyriforme.

Le fruit de l'*A. Occidentale*, L., est appelé *noix d'acajou*, et son pédoncule charnu *pomme d'acajou;* celui-ci est gorgé d'un suc fortement astringent; on s'en sert pour préparer des boissons rafraîchissantes. L'amande est douce et bonne à manger; on lui a attribué la singulière propriété d'exalter les facultés intellectuelles, de développer la mémoire, etc. Le même arbre fournit aussi une gomme assez abondante, qui pourrait remplacer la gomme arabique. L'*A. Orientale*, L., participe plus ou moins de ces propriétés.



Fig. 151. — Anacarde acajou.

11. AMYRIS. Linné. (Baumier.)

Arbres ou arbrisseaux à feuilles imparipennées. Fleurs en panicules axillaires ou terminales. Calice persistant, à quatre dents. Corolle à quatre pétales étalés. Huit étamines. Style épais ; stigmate en tête. Drupe sèche arrondie, à noyau globuleux, polysperme.

Le Baumier de la Mecque (*A. opobalsamum*, Willd.) est un petit arbrisseau de deux à trois mètres, qu'on trouve communément dans l'Arabie, et surtout entre les villes de la Mecque et de Médine. Il fournit le baume de la Mecque, et les produits connus sous le nom de *xylobalsamum* et de *carpobalsamum*. Le baume de la Mecque ou de Judée est une résine fluide que l'on obtient, soit en pratiquant des incisions au tronc et aux branches, soit par la décoction dans l'eau de ses jeunes rameaux. On lui a attribué des propriétés merveilleuses ; mais il est aujourd'hui démontré qu'il n'est en rien

supérieur à notre térébenthine. Les Orientaux l'emploient surtout comme cosmétique, et les femmes égyptiennes le regardent comme le remède le plus efficace pour prévenir la stérilité. Le fruit du Baumier, appelé *carpobalsamum*, entre dans la composition de quelques électuaires. Enfin on trouve quelquefois dans le commerce les jeunes branches de cet arbrisseau, qui y portent le nom de *xylobalsamum*. Leur saveur est amère et aromatique; leur odeur est suave. En Orient, on les brûle dans l'intérieur des temples et du palais des sultans. Ils ne sont pas usités en médecine. La résine connue sous le nom de *Baume de Giléad*, et que l'on dit produite par l'*A. gileadensis*, qui croît spontanément en Arabie, est la même chose que la résine de la Mecque. La myrrhe est une gomme-résine que l'on croit généralement produite par un arbrisseau originaire d'Arabie, et qui est l'*A. kataf* de Forskhal, le *Balsamodendron myrrha* de MM. Ehrenberg et Hemprich. Cette substance exerce une action stimulante sur l'économie animale, et entre dans la composition de plusieurs médicaments (1).

12. ICICA. Aublet.

Arbres à feuilles imparipennées. Fleurs en panicules axillaires ou terminales. Calice à quatre ou cinq dents. Corolle à quatre ou cinq pétales, à onglet dressé, à limbe étalé. Huit ou dix étamines, insérées, ainsi que les pétales, sur un disque qui entoure l'ovaire. Style court; stigmate en tête, marqué de quatre sillons. Capsule coriace, s'ouvrant en deux ou quatre valves, et renfermant autant de graines osseuses à enveloppe pulpeuse.

La plus grande obscurité règne encore aujourd'hui sur l'espèce végétale qui produit la résine élemi. La plupart des auteurs pensent que c'est l'*Amyris elemifera*, mentionnée pour la première fois par Linné dans sa *Matière médicale*. Mais, ainsi que Lamarck l'a fort judicieusement fait observer, Linné a confondu sous ce nom deux plantes fort différentes, en réunissant celle mentionnée par Plumier (*Amyris Plumieri*, D. C.) et celle que Marcgrave appelle *Icicariba*. Cette dernière, en effet qui croît au Brésil, paraît appartenir au genre *Icica*, qui, il est vrai, diffère à peine de l'*Amyris*. En médecine, la résine élemi n'est guère employée qu'à l'extérieur.

L'*Icica acuchi*, Aubl., fournit le baume ou résine *acouchi*, qui n'est pas employé en médecine.

13. CANARIUM. Rumph.

Arbres à feuilles imparipennées. Fleurs dioïques, en panicules terminales. Calice à deux divisions. Corolle à trois pétales. — *Fleurs mâles :* Cinq étamines, à anthères subsessiles oblongues.—*Fleurs femelles :* Style très-court; stigmate en tête, trigone. Drupe sèche, ovale, acuminée, entourée à la base d'une membrane crénelée. Noyau oblong, trigone, à trois loges monospermes, dont deux avortent souvent.

Les deux espèces connues sont originaires des Moluques ; le bois, très-odoriférant, est employé à la construction des navires ; le fruit est comestible, et fournit une huile analogue à celle d'amande.

143me FAMILLE. — RHAMNÉES.

Arbres ou arbustes à feuilles alternes, simples, rarement opposées, munies de deux stipules très-petites, caduques ou persistantes et épineuses. Fleurs petites, hermaphrodites ou unisexuées, axillaires, solitaires ou réunies en fascicules, quelquefois formant des grappes ou des capitules terminaux. Calice monosépale, à tube soudé avec l'ovaire, à limbe évasé, partagé en quatre ou cinq lobes. Corolle à quatre ou cinq pétales unguiculés, très-petits. Étamines égales en nombre et opposées aux pétales. Ovaire libre ou plus ou moins adhérent, offrant deux à quatre loges uniovulées surmontées par autant de styles, et portant un disque glanduleux plus ou moins épais, à sa base quand il est libre, au sommet quand il est adhérent. Fruit charnu et indéhiscent, ou sec et s'ouvrant en trois co-

(1) Richard, *Botanique médicale.*

ques. Graine dressée. Embryon droit, entouré d'un endosperme charnu, quelquefois très-mince.

Il existe assez d'analogie entre ces végétaux sous le rapport de leurs propriétés. Ainsi la pulpe des fruits a souvent une saveur amère et nauséeuse, et possède une action purgative manifeste, qui se retrouve aussi dans leur écorce extérieure; les jujubiers forment cependant une exception bien remarquable. Les feuilles et l'écorce de plusieurs Rhamnées ont une saveur très-amère, quelquefois astringente, et sont toniques. L'analogie de ces végétaux se fait également remarquer dans les principes colorants qu'ils nous fournissent; les fruits de plusieurs d'entre eux sont employés avec avantage dans l'art de la teinture. Les Rhamnées habitent principalement les régions chaudes et tempérées du globe; elles deviennent très-rares à partir du quarantième degré de latitude nord; plusieurs supportent néanmoins très-bien la pleine terre sous le climat de Paris.

1. COLLETIA. Commerson.

Arbrisseaux très-épineux, à rameaux opposés, ainsi que les feuilles. Fleurs réunies de trois à cinq à la base des rameaux. Calice urcéolé, présentant à l'intérieur de la base cinq plis squammiformes, à limbe quinquéfide étalé ou réfléchi. Corolle nulle. Cinq étamines à filets presque nuls, à anthères subsessiles insérées au sommet et entre les divisions du calice. Ovaire trigone; style simple; stigmate trilobé. Fruit petit, à trois coques monospermes, entouré par la base persistante du calice.

Commerson donna à ces végétaux épineux le nom de Collet, l'un de ses ennemis; ce nom est donc une épigramme.

2. HOVENIA. Thunberg.

Arbres à feuilles alternes. Fleurs axillaires et terminales, à pédoncules devenant charnus après la floraison. Calice à cinq divisions. Corolle à cinq pétales roulés. Cinq étamines, roulées avec les pétales. Style simple; trois stigmates. Capsule pisiforme, marquée de trois sillons, à trois loges monospermes, s'ouvrant en trois valves, entourée par la base persistante du calice.

Le *H. dulcis*, Hornst. est un arbre du Japon; les pédoncules de ses fleurs deviennent charnus, succulents, d'une saveur agréable, analogue, dit-on, à celle de nos poires. Dans le *H. acerba*, arbre de la Chine et de l'Indoustan, les pédoncules ont, au contraire, une saveur astringente.

3. PALIURUS. Tournefort.

Arbustes épineux, à feuilles alternes. Fleurs en grappes axillaires. Calice à cinq divisions étalées. Corolle à cinq pétales squammiformes, insérés sur un disque glanduleux calicinal. Cinq étamines insérées de même. Ovaire entouré par le disque; trois styles; trois stigmates. Fruit osseux, à trois loges monospermes, indéhiscent, à épicarpe subéreux, entouré d'une aile large membraneuse.

Le *P. aculeatus*, L., porte dans le Midi les noms vulgaires de *porte-chapeau*, *chapeau d'évêque*, *capelet*, *argalou*, *épine du Christ*, etc. C'est un arbrisseau très-épineux, fort commun dans le Levant et toute la région méditerranéenne, et qu'une tradition ancienne regarde comme ayant servi à faire la couronne d'épines de Jésus-Christ. Le fruit est remarquable par le large rebord qui l'entoure en forme de chapeau plat. Cet arbuste est très-recherché dans le Midi pour les haies de clôture. Virgile, en déplorant la mort de Daphnis, fait disparaître, dans le deuil de la nature, les narcisses et les violettes, que remplacent, au sein des campagnes, les chardons et les paliures épineux.

4. RHAMNUS. Linné. (Nerprun.)

Arbres ou arbrisseaux à feuilles alternes. Fleurs axillaires. Calice urcéolé à quatre ou cinq divisions. Corolle à quatre ou cinq pétales très-petits, squammiformes, rarement nulle. Quatre ou cinq étamines sous les pétales. Style simple; stigmate bifide ou quadrifide. Baie à trois ou quatre graines.

Le Nerprun purgatif (*R. catharticus*, L.) croît dans les lieux incultes, les bois, depuis les climats tempérés jusque dans le Nord. Il sert à faire des haies épineuses. Les baies sont purgatives et



Fig. 1. — Fusain.



Fig. 2. — Saxifrage.

fournissent la couleur connue sous le nom de *vert-de-vessie;* elles donnent, ainsi que l'écorce, une couleur jaune usitée dans la teinture. Cet arbrisseau produit un effet agréable dans les bosquets.

Le Nerprun des teinturiers (*R. infectorius*, L.) croît dans les lieux arides et stériles des contrées méridionales. Ses graines, purgatives comme celles du précédent, sont appelées *graines d'Avignon;* elles donnent aussi une couleur jaune assez belle, mais de peu de durée, surtout au soleil; par leur décoction avec le blanc de céruse, elles fournissent une couleur jaune verdâtre que les peintres emploient sous le nom de *stil de grain*. La Bourdaine ou Aune noir (*R. frangula*) s'avance vers le Nord jusqu'en Laponie. Son bois est de médiocre qualité; tendre, blanc et fragile, il brûle rapidement, et donne peu de chaleur; son charbon est préféré à tous les autres pour la fabrication de la poudre à tirer. Le bois est encore employé à faire de petits paniers ou des allumettes. Son écorce passe pour un violent purgatif; elle donne une couleur rougeâtre analogue à la garance.

D'autres espèces sont connues comme arbrisseaux d'ornement; telles sont entre autres l'Alaterne (*R. alaternus*, L.), arbrisseau toujours vert, le Nerprun des rochers (*R. saxatilis*, L.), etc.



Fig. 152. — Alaterne.

5. ZIZYPHUS. Tournefort. (Jujubier.)

Arbustes ou arbrisseaux à feuilles alternes. Fleurs solitaires axillaires. Calice à cinq divisions étalées. Corolle à cinq pétales squammiformes, insérés sur un disque glanduleux calicinal. Cinq étamines, insérées de même. Ovaire entouré par le disque; deux styles; deux stigmates. Fruit charnu, ovale, contenant un noyau à deux loges monospermes.

Le Jujubier commun (*Z. vulgaris*, Lam., *Rhamnus zizyphus*, L.) est un arbrisseau épineux, de quinze à vingt pieds de haut, originaire d'Orient, et particulièrement de la Syrie, aujourd'hui cultivé et naturalisé dans les contrées méridionales de l'Europe. Ses fruits sont appelés *jujubes;* quand ils

sont frais, leur chair est ferme, mais sucrée et assez agréable. On les mange en cet état dans le midi de la France et en Orient; ceux que nous employons ici ont été séchés au soleil. Les jujubes, unies aux dattes, aux figues et aux raisins secs, constituent les fruits mucoso-sucrés ou béchiques, dont la décoction forme une tisane adoucissante. Elles entrent dans plusieurs préparations dites pectorales, entre autres dans la pâte de jujubes. Le bois du Jujubier est dur, pesant, roussâtre; il prend un beau poli: on l'emploie à des ouvrages de tour. D'après Pline, le Jujubier a été apporté à Rome du temps d'Auguste, et s'est répandu de là sur les bords de la Méditerranée. Il était autrefois si commun en Barbarie, surtout aux environs d'Hippone, que la ville moderne de Bone porte encore aujourd'hui chez les Arabes le nom de *ville aux jujubes;* il y est aujourd'hui beaucoup plus rare.

C'est à une espèce de ce genre, le *Z. Lotus*, Desf., que l'on doit rapporter une des espèces de *Lotos* des anciens, le *Lotos en arbre*, qui croît dans l'île des Lotophages, dans la Cyrénaïque (aujourd'hui île de Djerbi et petite Syrte, dans les États de Tunis). Clusius, Bauhin, Linné et autres avaient adopté cette opinion; Desfontaines est le premier qui ait déterminé exactement le végétal qui produit, selon Homère, ces fruits doux comme le miel, qui faisaient oublier aux étrangers leur patrie.

144me FAMILLE. — CÉLASTRINÉES.

Arbustes et arbrisseaux à feuilles alternes, quelquefois opposées. Fleurs axillaires disposées en cymes. Calice à quatre ou cinq divisions étalées, légèrement soudées en tube à la base. Corolle à quatre ou cinq pétales plans, légèrement charnus, insérés sous un disque périgyne et pariétal, qui entoure l'ovaire. Quatre ou cinq étamines, alternant avec les pétales, insérées sur les bords ou la face supérieure du disque. Ovaire libre, à trois ou quatre loges, contenant chacune un ou plusieurs ovules insérés à l'angle interne. Fruit quelquefois drupacé, sec, plus souvent capsulaire à trois ou quatre loges, s'ouvrant en trois ou quatre valves qui portent chacune une cloison sur le milieu de leur face interne. Graines quelquefois recouvertes d'un arille charnu. Embryon axile, droit, entouré d'un endosperme charnu.

Cette famille, formée aux dépens de la précédente, a des analogies avec elle, ainsi qu'avec les Ilicinées, les Pittosporées et les Hippocraticées. La plupart des Célastrinées renferment des matières âcres, amères, dont l'action est purgative et émétique; quelques-unes portent des fruits charnus comestibles et des graines dont on retire une huile grasse. Ces plantes habitent particulièrement les régions tropicales de l'hémisphère austral; elles sont aussi rares vers les pôles que vers l'équateur. Le plus grand nombre croît aux environs du cap de Bonne-Espérance.

1. ELÆDENDRON. Jacquin.

Arbres à rameaux et à feuilles opposés. Fleurs en cymes terminales. Calice à cinq divisions très-petites. Corolle à cinq pétales étalés, à onglet large. Cinq étamines à filets courts, à anthères arrondies. Style très-court; stigmate simple. Fruit drupacé, en forme d'olive; noyau à deux loges monospermes.

2. EVONYMUS. Tournefort. (Fusain.)

Arbres ou arbustes à rameaux tétragones, à feuilles opposées. Fleurs en cymes terminales. Calice à cinq divisions étalées, recouvert à la base par un disque pelté, plan. Corolle à cinq pétales étalés, insérés sur les bords du disque. Cinq étamines, insérées de même. Capsule à quatre ou cinq loges monospermes, s'ouvrant en quatre ou cinq valves. Graines entourées d'un arille.

Le Fusain commun (*E. Europæus*, L.) croît dans les contrées tempérées de l'Europe, où la forme bizarre de ses fruits lui a fait donner quelquefois le nom vulgaire de *Bonnet de prêtre*. Toutes ses parties répandent une odeur un peu nauséabonde. Le bois est blanc jaunâtre, très-dur, d'un grain fin et serré; on ne l'emploie guère qu'aux ouvrages de tour et de marqueterie. Son charbon sert à la fa-

brication de la poudre à canon. Avec ses jeunes rameaux brûlés dans un tube de fer, on fabrique les crayons dont les peintres se servent pour tracer les esquisses de leurs dessins, parce qu'elles s'effacent aisément. Ses fruits sont âcres, émétiques et fortement purgatifs; on retire de ses graines une huile assez bonne à brûler.

3. CELASTRUS. Linné.

Arbustes ou arbrisseaux à feuilles alternes. Fleurs en fascicules axillaires. Calice à cinq lobes très-petits. Corolle à cinq pétales étalés, à onglet large. Cinq étamines à filets oblongs. Ovaire entouré d'un disque large; style court; trois stigmates. Capsule trigone, à trois loges.

L'écorce du *C. scandens*, L., originaire du Canada, est émétique; celle du *C. Senegalensis*, Lam., est laxative. Les épines du *C. venenatus*, arbrisseau du Cap, produisent des plaies dangereuses.

4. STAPHYLEA. Linné. (Staphylin.)

Arbustes à feuilles opposées imparipennées. Fleurs en grappes terminales. Calice à cinq divisions profondes, concaves, colorées, recouvert à sa base d'un disque urcéolé. Corolle à cinq pétales insérés sur les bords du disque, de même couleur que le calice. Cinq étamines insérées de même. Ovaire à deux ou trois lobes; styles et stigmates au nombre de deux ou trois. Fruit composé de deux ou trois capsules membraneuses vésiculeuses, soudées à moitié, déhiscentes au sommet et à l'intérieur, contenant une ou deux graines osseuses, arrondies, obliquement tronquées au hile.

Le *S. pinnata*, L., porte les noms vulgaires de *faux Pistachier* et de *nez coupé*. Ses graines, dures et luisantes, servent à faire des colliers et des chapelets. L'amande, quoique très-âcre, a un peu le goût des pistaches; elle fournit par expression une huile douce et résolutive.

145me FAMILLE. — ILICINÉES.

Arbrisseaux à feuilles alternes ou opposées, coriaces, persistantes, glabres, à dents quelquefois épineuses. Fleurs solitaires ou diversement groupées à l'aisselle des feuilles. Calice de quatre à six sépales petits, imbriqués. Corolle ayant un nombre égal de pétales alternes, soudés ensemble par leur base, et formant une corolle monopétale à divisions profondes et hypogynes. Étamines en nombre égal aux pétales et alternant avec eux. Ovaire libre, épais, tronqué, de deux à six loges contenant chacune un seul cercle pendant; style nul; stigmate sessile, lobé. Fruit charnu, contenant deux à six noyaux indéhiscents, monospermes, fibreux ou ligneux. Embryon petit, droit, placé à la base d'un endosperme charnu.

Cette famille a les plus grandes affinités avec les deux précédentes, auxquelles elle était autrefois réunie, et d'autre part avec les Ébénacées, les Oléinées, les Sapotacées, etc. Par ses pétales souvent soudés entre eux, elle forme le passage des polypétales aux monopétales, parmi lesquelles elle est rangée par plusieurs botanistes. Elle participe aux propriétés des Rhamnées et des Célastrinées. Les Ilicinées sont à peu près uniformément réparties dans les régions chaudes et tempérées du globe, sans être précisément abondantes dans tel ou tel lieu. Le plus grand nombre se trouve au cap de Bonne-Espérance et dans l'Amérique du Nord; elles sont beaucoup plus rares en Asie et en Europe.

1. ILEX. Linné. (Houx.)

Arbustes ou arbrisseaux à feuilles alternes. Fleurs en fascicules axillaires. Calice très-petit, à quatre dents. Corolle à quatre pétales libres ou soudés à la base. Quatre étamines. Style nul; stigmate sessile, quadrilobé. Baie petite, arrondie, renfermant quatre noyaux monospermes.

Le Houx commun (*I. aquifolium*, L.) est un arbre toujours vert, commun dans les bois et les haies.

Son bois est dur et pesant, blanc dans l'aubier, brun dans le cœur ; il prend très-bien la couleur. On peut l'employer aux ouvrages de tour et de marqueterie, et même pour la charpente, quand le tronc est d'une assez forte dimension. Les jeunes rameaux servent à faire des manches d'outil, des baguettes de fusil, des fléaux à battre le blé, des *houssines*, etc. Les couches intérieures de l'écorce donnent une excellente glu. Les fruits sont purgatifs, et les graines torréfiées ont quelquefois remplacé le café. Les anciens, et Bauhin lui-même, ont rapproché le Houx et le Chêne vert (*Quercus ilex*, L.), à cause de la ressemblance de leurs feuilles.

Le *Maté* ou *Thé du Paraguay* (*I. Paraguayensis*, St-Hil.) remplace le thé pour les peuples de l'Amérique du Sud. L'Apalachine (*I. vomitorium*, Ait.) croît aux Florides, et a les mêmes propriétés. Les naturels du pays préparent avec ses feuilles grillées une boisson excitante qu'ils prennent pour s'animer au combat.

2. PRINOS. Linné. (ÉPALANCHE.)

Arbustes ou arbrisseaux à feuilles alternes. Fleurs petites, en fascicules axillaires. Calice à six divisions très-petites. Corolle à six divisions planes. Six étamines à filets subulés, à anthères oblongues. Style court; stigmate simple. Baie arrondie, renfermant six noyaux monospermes.

L'Épalanche vert (*P. verticillata*, L.) est un joli arbuste d'Amérique, dont les feuilles et l'écorce sont toniques et astringentes.

Cinquième Classe. — Monopétales hypogynes.

146me FAMILLE. — ERICINEES.

Arbrisseaux ou arbustes, rarement plantes herbacées, à feuilles presque toujours alternes, entières, sans stipules. Fleurs en épis ou en grappes. Calice monosépale, persistant, à quatre ou cinq lobes. Corolle monopétale, régulière, à cinq divisions. Huit ou dix étamines périgynes. Anthères à une ou deux loges. Ovaire libre et supère ou adhérent, ordinairement à cinq loges pluriovulées. Style et stigmate simples. Fruit ordinairement capsulaire, à cinq loges, s'ouvrant en cinq valves, rarement charnu. Graines petites. Embryon droit, entouré d'un endosperme charnu.

Les Éricinées sont généralement des végétaux à port élégant; toutes leurs parties possèdent une saveur acerbe plus ou moins intense, souvent âpre et astringente, d'autres fois assez âcre pour leur communiquer des propriétés délétères. Plusieurs d'entre elles ont des fruits charnus d'une saveur aigrelette et agréable. D'autres sont employées en médecine ou dans l'industrie. Mais le principal usage est pour la décoration des jardins. Elles sont dispersées à peu près dans toutes les régions du globe, et habitent généralement les endroits montueux.

PREMIERE TRIBU. — ÉPACRIDÉES.

Anthères uniloculaires, sans appendices. Etamines libres ou insérées sur la corolle, le plus souvent égales en nombre à ses divisions. Ovaire libre. Fruit charnu ou capsulaire.

Ces plantes habitent, presque toutes, les régions extratropicales de l'Australie. La plupart sont de belles plantes d'ornement; elles se cultivent comme les Bruyères.

Genres principaux : *Conostephium*, Bentham; *Styphelia*, Smith; *Lissanthe*, R. Brown; *Epacris*, Smith; *Decaspora*, R. Brown; *Lysinema*, R. Brown; *Sprengelia*, Smith; *Dracophyllum*, Labillardière, etc.

DEUXIÈME TRIBU. — PYROLACÉES.

Anthères tubuleuses, à deux loges, s'ouvrant au sommet. Étamines le plus souvent indépendantes de la corolle et doubles de ses divisions. Ovaire libre. Graines ailées. Fruit capsulaire.

Ces plantes, propres aux régions tempérées froides de l'hémisphère boréal, notamment de l'Amérique, ne comprennent qu'un petit nombre de genres, dont un seul est digne d'intérêt. Les Pyroles ont de jolies fleurs qui égayent les forêts par leur présence; bien que regardées comme vulnéraires et astringentes, elles sont sans usage.

TROISIÈME TRIBU. — RHODORACÉES.

Anthères mutiques, tubuleuses, à deux loges, s'ouvrant par des pores terminaux. Ovaire libre. Graines non ailées. Fruit capsulaire.

Les Rhodoracées se rencontrent dans les régions froides et montagneuses de l'ancien et du nouveau monde. C'est surtout dans cette tribu que l'on trouve des principes suspects et vénéneux. C'est aussi celle qui renferme les plus beaux végétaux d'ornement. Les Rhododendron, les Kalmia, les Azalées, etc., sont aujourd'hui très-répandus dans nos jardins. Il semble démontré que le miel qui enivra un grand nombre de soldats dans la retraite des *dix mille* avait été recueilli par les abeilles sur les fleurs de l'*Azalea pontica;* les feuilles du *Ledum palustre* sont employées dans la fabrication de la bière, qu'elles rendent extrêmement capiteuse.

QUATRIÈME TRIBU. — ÉRICÉES.

Anthères à deux loges, s'ouvrant au sommet, le plus souvent aristées. Ovaire libre. Graines non ailées. Fruit capsulaire, rarement charnu.

Les Éricées abondent dans les contrées froides de l'hémisphère boréal, et atteignent leur maximum au cap de Bonne-Espérance. Ce sont des plantes pour la plupart sociales et qui couvrent quelquefois de vastes étendues de terrain; elles préparent le sol à la culture. Les Bruyères sont très-répandues dans les jardins d'ornement et surtout dans les orangeries; le Cap fournit les espèces les plus nombreuses et les plus belles. Néanmoins celles d'Europe ne sont pas dépourvues d'intérêt sous ce rapport. Nous citerons la Bruyère commune (*E. vulgaris*, L.), qui sert à tanner les cuirs, et la Bruyère à balais (*E. scoparia*, L.).

L'Arbousier commun (*Arbutus unedo*, L.) est un arbuste du midi de la France, dont les fruits, d'une saveur aigrelette, de la forme et de la grosseur d'une grosse fraise, sont recherchés par les enfants et surtout par les oiseaux. La Bousserole (*A. uva ursi*, L.) est employée en médecine. Parmi les autres genres de cette tribu, nous citerons les suivants : *Menziezia*, Smith; *Andromeda*, Linné, *Clethra*, Linné; *Lyonia*, Nuttal; *Epigœa*, Linné, *Gaultheria*, Linné; *Pernettia*, Gaudichaud, *Enkyanthus*, Loureiro, etc.

CINQUIÈME TRIBU. — VACCINIÉES.

Anthères aristées, à deux loges, s'ouvrant au sommet. Ovaire adhérent. Fruit charnu, bacciforme.

Le Vacciniées se trouvent dans les régions froides et montagneuses de l'ancien et du nouveau monde; elles sont pour la plupart sociales. L'Airelle myrtille (*Vaccinium myrtillus*, L.) est un charmant arbrisseau, commun dans les bois des montagnes. Les baies, et celles de plusieurs de ses congénères, sont comestibles, et servent à faire des confitures ou des boissons fermentées; on les emploie aussi dans la teinture.

On a longtemps réuni aux Éricinées la petite famille des *Empétracées*, formée d'un petit nombre de genres, dont le plus important est le Camarine (*Empetrum*, Linné). Les feuilles et les baies de quelques espèces sont acidules; on s'en sert quelquefois dans l'économie domestique.

Il en est de même des *Monotropées*, plantes parasites sur les racines des arbres, et ayant le port des Orobanches. La plupart exhalent une odeur de Violette ou d'OEillet. Le *Monotropa hypopitys*, Nuttal, se trouve en France; les bergers emploient sa poudre pour guérir la toux des brebis.



Fig. 155. — Camarine.

147ME FAMILLE. — STYRACÉES.

Arbres ou arbrisseaux à feuilles alternes, sans stipules. Fleurs solitaires sur des pédoncules axillaires ou terminaux. Calice libre ou plus ou moins soudé avec l'ovaire, à quatre ou cinq divisions. Corolle insérée sur le calice, divisée en trois à sept lobes profonds. Étamines insérées sur la corolle, en nombre double, triple ou quadruple de ses divisions, monadelphes. Ovaire libre ou infère, ordinairement à quatre loges. Fruit légèrement charnu, à un ou plusieurs nucules osseux. Embryon droit, entouré d'un endosperme charnu.

Les Styracées habitent les régions tropicales de l'Asie et de l'Amérique et le bassin méditerranéen. Dans le peu de genres qu'elle renferme, on distingue le Styrax, dont une espèce se trouve dans le midi de la France; c'est le *S. officinale*, L., vulgairement *Aliboufier*. Il découle des incisions faites à l'écorce de cet arbre une substance résineuse, répandant, quand on la brûle, une odeur agréable; c'est le *Styrax* ou *Storax*, employé depuis très-longtemps en médecine ou comme parfum. Une autre espèce, le *S. benzoe*, Dry., originaire de l'Inde, fournit le benjoin, qui sert à préparer le *lait virginal*, très-employé comme cosmétique.

148ME FAMILLE. — ÉBÉNACÉES.

Arbres ou arbrisseaux à feuilles alternes, dépourvues de stipules. Fleurs régulières, axillaires, or-



Houx commun.

dinairement polygames. Calice libre, à trois ou six divisions égales, persistantes. Corolle régulière, urcéolée, à trois ou six divisions. Étamines en nombre double, rarement quadruple, de ces divisions, plus rarement encore en nombre égal. Ovaire libre, à trois ou un plus grand nombre de loges uniovulées. Styles et stigmates simples ou bifides. Baie globuleuse, toujours accompagnée et très-souvent enveloppée du calice persistant. Graines à tégument membraneux. Embryon entouré d'un endosperme cartilagineux.

Les Ébénacées, rares dans la région méditerranéenne, se trouvent principalement dans les régions tropicales des deux continents. Leur bois est fort recherché, à cause de sa belle couleur et de sa dureté; l'écorce est généralement astringente. L'Europe ne possède que le *Diospyros lotus*, L., ou *Plaqueminier*, grand et bel arbre que quelques auteurs ont pris pour le *Lotos* des anciens. On mange ses fruits dans les provinces méridionales. Le bois d'ébène, si remarquable par sa belle couleur noire, est fourni par plusieurs arbres de cette famille, notamment par le *Diospyros ebenum*, L., originaire de l'Inde et de Madagascar, et par plusieurs espèces d'*Ebenoxylum*, qui se trouvent surtout dans la Cochinchine. Les autres genres ne présentent rien d'intéressant.

149me FAMILLE. — JASMINÉES.

Arbustes, arbrisseaux ou grands arbres à feuilles opposées, rarement alternes. Fleurs hermaphrodites, rarement polygames. Calice monosépale, turbiné à la base. Corolle monopétale, à quatre ou cinq lobes plus ou moins profonds, quelquefois nulle. Deux étamines. Ovaire à deux loges biovulées. Style simple. Stigmate bilobé. Fruit tantôt capsulaire, à une ou deux loges, indéhiscent ou s'ouvrant en deux valves; tantôt charnu, à noyau osseux. Embryon entouré d'un endosperme charnu ou corné.

Cette famille, qui présente dans ses caractères botaniques des différences assez considérables, offre aussi peu d'analogie dans ses propriétés médicales. L'écorce et les feuilles sont généralement amères, astringentes et toniques; les fleurs possèdent souvent un arome suave et très-développé. Les Jasminées habitent surtout les régions tempérées et chaudes de l'hémisphère boréal; elles sont très-rares dans l'hémishpère austral.

PREMIÈRE TRIBU. — OLÉINÉES.

Le fruit est une baie ou une drupe. Le Jasmin (*Jasminum*, Tourn.) renferme quelques jolis arbrisseaux à fleurs jaunes ou blanches qui répandent quelquefois une odeur suave; tel est surtout le Jasmin commun (*J. officinale*, L.), si répandu dans nos jardins. La même propriété se retrouve dans les *Nyctanthes*. Les *Phyllyrea* ou Alaternes sont de charmants arbrisseaux, propres à faire des haies, et dont le bois peut être employé pour les ouvrages de tour. L'Olivier (*Olea*), et surtout l'espèce *O. Europœa*, L., présente bien plus d'intérêt que les genres précédents. Columelle l'appelle le premier des arbres. Son fruit charnu fournit l'huile alimentaire par excellence. Sa culture est une source de richesses pour les régions méridionales. Son bois jaune est très-estimé pour l'ébénisterie et pour le chauffage. Les Grecs avaient une si grande vénération pour cet arbre, qu'ils en firent le symbole de la sagesse, de l'abondance et de la paix. Les fleurs de l'Olivier de Chine (*O. fragrans*, L.) servent dans ce pays à aromatiser le Thé.

Il faut encore citer dans cette tribu le Troène (*Ligustrum vulgare*, L.), commun dans les bois et les bosquets d'ornement. Son bois dur est propre au chauffage et aux ouvrages de tour, ses rameaux à la vannerie; ses baies fournissent une couleur noire employée dans diverses industries.

DEUXIÈME TRIBU. — LILACÉES.

Le fruit est une capsule ou une samare. Nous remarquerons ici le Frêne (*Fraxinus excelsior*, L.), un des plus grands arbres de nos forêts, dont le bois est des plus estimés, et dont les feuilles nour-

rissent l'insecte précieux appelé *cantharide*. Le Frêne à fleurs ou à la manne (*F. ornus*, L.), moins haut que le précédent, est propre au midi de l'Europe. La manne découle des gerçures et des incisions faites à son écorce. Plusieurs autres espèces de Frêne fournissent aussi ce produit. Le Lilas commun (*Syringa vulgaris*, L.) et le Lilas de Perse (*S. Persica*, L.) sont de superbes arbrisseaux d'ornement, bien connus de nos lecteurs.



Fig. 154. — Frêne.

150ME FAMILLE. — SAPOTACÉES.

Arbres, arbrisseaux ou plantes herbacées à feuilles entières, opposées, munies de stipules. Fleurs solitaires, ou réunies en grappe ou en corymbe. Calice monosépale, à cinq divisions. Corolle à cinq lobes contournés. Cinq étamines. Ovaire libre, à deux loges. Stigmate simple. Fruit tantôt sec et capsulaire, à deux loges; tantôt charnu et drupacé, à une ou deux graines peltées. Embryon entouré d'un endosperme charnu ou corné.

Ces végétaux, tous exotiques, habitent en général les régions tropicales de l'Afrique et de l'Amérique. La plupart d'entre eux portent des fruits charnus, sapides, et des graines huileuses; leur écorce est amère et passe pour fébrifuge. Leur tige est souvent lactescente.

Genres principaux : *Achras*, P. Br.; *Mimusops*, Linné; *Sideroxylon*, Linné; *Imbricaria*, Commers.; *Lucuma*, Juss.; *Bassia*, Linné; *Chrysophyllum*, Linné, etc.

151ME FAMILLE. — MYRSINÉES.

Arbres ou arbrisseaux à feuilles alternes, rarement opposées. Fleurs disposées en grappes, en ombelles ou en fascicules. Calice monosépale, à quatre ou cinq divisions. Corolle monopétale, à quatre ou cinq divisions. Étamines en même nombre que les divisions de la corolle, quelquefois alternes

avec des étamines stériles. Ovaire libre ou soudé, à une seule loge. Style court. Stigmate aigu. Fruit drupacé, monosperme. Graines petites. Embryon entouré d'un endosperme charnu ou corné.

Ces plantes habitent principalement les régions tropicales de l'Asie et de l'Amérique. Parmi les genres peu intéressants que renferme cette famille, nous remarquerons les suivants : *Ardisia*, Swartz; *Myrsine*, Vent.; *Wallenia*, Swartz; *Embelia*, Juss., *Mesa*, Forsk.; *Jacquinia*, L.; *Theophrasta*, Juss.; *Oncinus*, Lour., etc.

152me FAMILLE. — PRIMULACÉES.

Plantes herbacées, annuelles ou vivaces, à feuilles opposées ou verticillées, très-rarement alternes. Fleurs solitaires ou diversement groupées. Calice monosépale, à quatre ou cinq divisions. Corolle monopétale, à cinq divisions plus ou moins profondes. Cinq étamines libres ou monadelphes, insérées au haut du tube de la corolle ou à la base de ses divisions, auxquelles elles sont opposées. Ovaire libre, à une seule loge, contenant un grand nombre d'ovules attachés à un placenta central. Style et stigmate simples. Fruit capsulaire, polysperme, s'ouvrant en trois ou cinq valves, ou par une fente circulaire. Embryon cylindrique, entouré d'un endosperme charnu.

Les Primulacées habitent surtout les régions tempérées de l'hémisphère boréal, principalement de l'Europe et de l'Asie. Elles n'ont pas d'applications importantes, si ce n'est de servir à la décoration des jardins par la beauté de leurs fleurs.

Genres principaux : *Primula*, Linné; *Androsace*, Tourn.; *Cortusa*, L.; *Cyclamen*, Tourn.; *Soldanella*, Tourn.; *Glaux*, Tourn.; *Lysimachia*, Mœnch; *Trientalis*, L.; *Coris*, Tourn.; *Centunculus*, L.; *Anagallis*, Tourn.; *Samolus*, Tourn., etc.

153me FAMILLE. — PLUMBAGINÉES.

Plantes herbacées ou sous-frutescentes, à feuilles alternes. Fleurs en épis ou en grappes rameuses et terminales. Calice monosépale, tubuleux, persistant, ordinairement à cinq divisions. Corolle monopétale, à cinq divisions quelquefois très-profondes. Étamines généralement au nombre de cinq. Ovaire libre, à une seule loge uniovulée. Trois à cinq styles, terminés par autant de stigmates subulés. Fruit : achaine enveloppé par le calice. Embryon entouré d'un endosperme farineux.

Ces plantes habitent les régions chaudes et tempérées du globe, et particulièrement les bords de la mer et les plaines salées. Les Dentelaires (*Plumbago*, Tourn.) sont des plantes âcres et corrosives, dont les racines sont quelquefois employées comme masticatoires. La Dentelaire d'Europe (*P. Europæa*, L.) a joui autrefois d'une grande réputation en médecine. Les *Statice* diffèrent beaucoup des Dentelaires par leurs propriétés médicales. La plupart ont une saveur astringente, mais nullement âcre, et jouissent de propriétés toniques. Elles améliorent beaucoup les pâturages des bords de la mer. Les racines de plusieurs sont employées pour le tannage des cuirs.

154me FAMILLE. — PLANTAGINÉES.

Plantes herbacées, rarement sous-frutescentes, à feuilles radicales ou éparses sur la tige. Fleurs en épis terminaux, plus rarement solitaires. Calice à quatre divisions profondes, persistantes. Corolle monopétale, tubuleuse, à quatre divisions. Quatre étamines saillantes. Ovaire libre, à une, deux, rarement quatre loges, contenant un ou plusieurs ovules. Style capillaire. Stigmate subulé, simple ou bifide. Fruit : pyxide recouverte par la corolle persistante. Embryon entouré d'un endosperme charnu.

Les Plantaginées habitent surtout les régions tempérées de l'hémisphère boréal; elles sont très-

rares entre les tropiques. La plupart ont une saveur herbacée, un peu amère, légèrement astringente. Étant mâchées, elles donnent à la salive une couleur rougeâtre, et leur infusion aqueuse noircit quand on y verse du sulfate de fer. Les graines renferment une assez grande quantité de mucilage. Celles du grand Plantain (*Plantago major*, L.) servent à nourrir les petits oiseaux. Celles du Plantain des sables (*P. arenaria*, L.) s'emploient, sous le nom de *Psyllium*, pour laver les mousselines.

155ᴹᴱ FAMILLE. — GLOBULARIÉES.

Plantes herbacées ou sous-frutescentes, à feuilles radicales ou éparses sur la tige. Fleurs petites, réunies en capitules globuleux, terminaux. Calice monosépale, tubuleux, persistant, à cinq divisions. Corolle monopétale, tubuleuse, irrégulière, à cinq divisions étroites et inégales, disposées en deux lèvres. Quatre ou cinq étamines alternes avec les divisions de la corolle. Ovaire à une seule loge uniovulée, inséré sur un petit disque unilatéral. Style grêle. Stigmate à deux divisions tubuleuses, inégales. Fruit : achaine recouvert par le calice. Embryon entouré d'un endosperme charnu.

Le genre Globulaire (*Globularia*, L.), qui constitue à lui seul cette famille, habite principalement les régions tempérées de l'Europe. Ses diverses espèces sont plus ou moins purgatives.

156ᴹᴱ FAMILLE. — UTRICULARINÉES.

Plantes herbacées, à feuilles réunies en rosette à la base des tiges, ou divisées en segments capillaires et souvent vésiculeux. Tige simple, portant une ou plusieurs fleurs. Calice monosépale, persistant, à deux lèvres. Corolle monopétale, irrégulière, éperonnée, à deux lèvres. Deux étamines incluses. Ovaire à une seule loge multiovulée. Style simple, court. Stigmate à deux lamelles. Fruit capsulaire, à une seule loge polysperme, s'ouvrant par une fente longitudinale ou transversale. Embryon dépourvu d'endosperme.

Ces plantes habitent les eaux tranquilles; on les trouve surtout dans les régions chaudes et tempérées de l'ancien continent. Les Utriculaires (*Utricularia*, L.) sont communes dans les fossés et les mares; les canards les recherchent avec avidité. Les Grassettes (*Pinguicula*, L.) croissent dans les lieux humides, et servent à quelques usages économiques ou médicaux chez les habitants des campagnes.

On peut rapprocher des Utricularinées la petite famille des *Cyrtandracées*, qui en diffère surtout par ses étamines, ordinairement au nombre de quatre et didynames. Ces plantes, toutes exotiques, présentent peu d'intérêt. Nous citerons seulement les genres suivants : *Æschinanthus*, Jack.; *Liebigia*, Endl.; *Agalmila*, Blume; *Lysionotus*, Don; *Chirita*, Hamilt.; *Streptocarpus*, Lindl., etc.

157ᴹᴱ FAMILLE. — GESSNÉRIACÉES.

Plantes herbacées, rarement sous-frutescentes, à feuilles opposées ou alternes. Fleurs axillaires ou terminales. Calice monosépale, persistant, à cinq divisions, adhérant par sa base avec l'ovaire. Corolle monopétale, irrégulière, à cinq lobes inégaux, formant quelquefois deux lèvres. Deux ou quatre étamines. Ovaire infère et couronné par un disque épigyne, ou libre et inséré sur un disque hypogyne, souvent latéral. Style et stigmate simples. Ovaire à une seule loge mutiovulée. Fruit capsulaire, sec ou charnu, s'ouvrant en deux valves. Embryon entouré d'un endosperme charnu.

Toutes ces plantes sont exotiques et habitent le nouveau monde; elles abondent particulièrement sous l'équateur; quelques-unes sont parasites sur le tronc des vieux arbres. Leurs pro-

priétés sont encore fort peu connues; les baies de quelques-unes sont sucrées, mucilagineuses et comestibles.

Genres principaux : *Isoloma*, Benth.; *Prasantha*, D. C.; *Tidæa*, Decne; *Gessneria*, L.; *Gloxinia*, Lhérit.; *Ligeria*, Decaisne; *Trevirania*, Willd.; *Achimenes*, P. Brown; *Eumolpe*, Decne; *Nægelia*, Regel; *Duchartrea*, Decaisne; *Mitraria*, Cavan.; *Hemiloba*, Lindl.; *Columnea*, Plum.; *Episcia*, Mart., etc.

158me FAMILLE. — OROBANCHÉES.

Végétaux à tige portant des feuilles réduites à des écailles. Fleurs bractées, terminales, solitaires ou disposées en épis. Calice tubuleux, à sépales libres ou soudés. Corolle monopétale, irrégulière, souvent à deux lèvres. Étamines généralement didynames. Ovaire libre ou adhérent, à une seule loge multiovulée. Style simple. Stigmate à deux lobes inégaux. Fruit capsulaire, à une seule loge, s'ouvrant en deux valves. Embryon très-petit, placé au sommet d'un endosperme charnu.

La plupart de ces plantes sont parasites sur les racines d'autres végétaux. Elles habitent généralement l'hémisphère boréal et surtout la région méditerranéenne. Les Orobanchées renferment un suc légèrement astringent et amer; elles sont aujourd'hui bannies de la matière médicale. Une espèce cause d'assez grands dégâts dans les chènevières. Les Clandestines (*Lathræa*, L.) vivent en parasites sur les racines des arbres, et on leur a jadis attribué des propriétés merveilleuses.

159me FAMILLE. — SCROPHULARINÉES.

Herbes ou arbustes à feuilles alternes, plus rarement opposées, simples. Fleurs disposées en grappes ou en épis terminaux. Calice monosépale, persistant, à quatre ou cinq divisions inégales. Corolle monopétale, irrégulière, à deux lèvres, souvent personée. Quatre étamines didynames, quelquefois réduites à deux. Ovaire à deux loges pluriovulées, inséré sur un disque hypogyne. Style simple. Stigmate bilobé. Fruit capsulaire, à deux loges, s'ouvrant diversement par des trous terminaux ou des valves. Embryon droit, cylindrique, entouré d'un endosperme charnu.

Les Scrophularinées ou Antirrhinées sont à peu près répandues dans tous les climats du globe; rares sous les tropiques, elles abondent surtout dans les régions tempérées et froides de l'hémisphère boréal. Elles offrent peu d'analogie dans leurs propriétés; la plupart cependant renferment un principe plus ou moins âcre qui leur communique des propriétés suspectes et délétères. Les jardins d'agrément leur doivent un certain nombre de belles fleurs.

Nous citerons surtout parmi ces dernières les différentes espèces des genres *Schizanthus*, R. et Pav.; *Calceolaria*, Feuil. (Calcéolaire); *Verbascum*, L. (Molène); *Antirrhinum*, Juss. (Muflier); *Paulownia*, Siebb.; *Chelone*, L.; *Penstemon*, Lhérit.; *Mimulus*, L. (Mimule); *Buddleia*, L.; *Digitalis*, Tourn. (Digitale); *Veronica*, L. (Véronique), etc. Quelques genres présentent plus d'intérêt par leurs propriétés médicales : ainsi les Véroniques sont amères, aromatiques et légèrement excitantes; on emploie surtout les Véroniques cressonnée (*V. beccabunga*, L.), qui de plus est antiscorbutique, officinale (*V. officinalis*, L.), petit Chêne (*V. chamœdrys*, L.), des bois (*V. tancrium*, L.), en épis (*V. spicata*), etc. La Gratiole officinale ou Herbe à pauvre homme (*Gratiola officinalis*, L.) est un purgatif drastique, employé principalement dans la médecine populaire; c'est une plante dangereuse, dont on ne doit user que rarement et avec une grande circonspection. Les Scrophulaires (*Scrophularia*, L.), à peu près abandonnées aujourd'hui, ont été autrefois fort vantées, surtout dans le traitement des tumeurs scrofuleuses, de là leur nom. La Digitale pourprée, belle plante qui croît naturellement dans les bois montueux, a des propriétés très-énergiques, et l'on cite plusieurs cas d'empoisonnement par ce végétal. L'Euphraise est encore une plante délaissée aujourd'hui.

Des propriétés opposées distinguent les Molènes (*Verbascum*, L.), connues sous le nom vulgaire de *Bouillon blanc*. Les fleurs de ces plantes et surtout celles du *V. thapsus*, L., sont employées

comme adoucissantes et pectorales; on les donne en infusion théiforme dans les catarrhes pulmonaires peu intenses; les feuilles bouillies dans l'eau sont émollientes.

Quelques Scrophularinées se trouvent dans les champs et sont regardées comme nuisibles, parce que leurs graines se mêlant à celles des céréales communiquent au pain un mauvais goût; telles sont les Euphraises (*Euphrasia*, L.), les Mélampyres (*Melampyrum*, L.), les Crêtes de coq (*Rhinanthus*, L.), etc.

Les genres dans cette famille sont très-nombreux; nous nous contenterons d'ajouter à ceux que nous venons d'énumérer les suivants : *Celsia*, L.; *Anarrhinum*, Desf.; *Linaria*, Tourn. (Linaire); *Collinsia*, Nutt.; *Russelia*, Jacq.; *Halleria*, L.; *Erinus*, L.; *Limosella*, L.; *Pedicularis*, Tourn. (Pédiculaire); *Tozzia*, Mich., etc.

160ME FAMILLE. — BIGNONIACÉES.

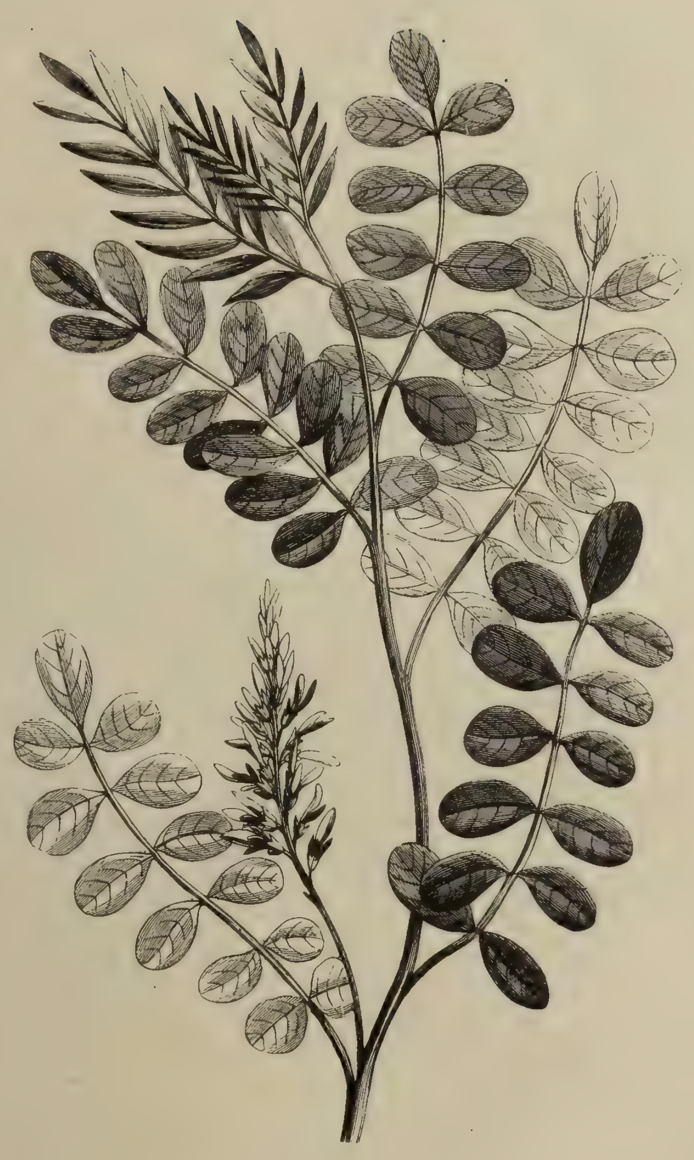
Arbres, arbrisseaux ou plus rarement plantes herbacées à tige souvent sarmenteuse et garnie de vrilles. Feuilles ordinairement opposées ou ternées. Fleurs terminales ou axillaires, diversement groupées. Calice monosépale, à cinq lobes. Corolle monopétale, plus ou moins irrégulière, à cinq divisions. Étamines généralement au nombre de quatre et didynames, plus rarement au nombre de deux ou de cinq. Ovaire à une ou deux loges pluriovulées, porté sur un disque hypogyne. Style simple. Stigmate à deux lamelles. Fruit capsulaire, à une ou deux loges et s'ouvrant en deux valves, plus rarement charnu ou dur et indéhiscent. Graines souvent bordées d'une aile membraneuse dans tout leur pourtour. Embryon dressé, dépourvu d'endosperme.

Les Bignoniacées habitent pour la plupart les régions équatoriales de l'Amérique. Ces végétaux se font généralement remarquer par la beauté de leurs fleurs, et quelques-uns se rencontrent fréquemment cultivés dans les parcs et les jardins. Beaucoup sont des Lianes, et la plupart présentent dans leur système ligneux une dispostion toute particulière.

Le Catalpa (*Bignonia catalpa*, L.) est un des plus beaux arbres d'ornement; il occupe une place distinguée dans les parcs et les jardins par la beauté de son feuillage et de ses fleurs blanches disposées en panicule. Originaire de la Caroline, il est aujourd'hui complétement naturalisé en France. La Bignone de Virginie (*B. radicans*, L.) et quelques autres espèces sont des arbrisseaux grimpants, à grandes fleurs rouges; on les emploie à couvrir les murailles, à orner les portiques, les berceaux, les tonnelles, ou bien on en forme des guirlandes, qui produisent un effet charmant. Les *Martynia* attirent l'attention par la forme bizarre de leur fruit; celui-ci est une capsule terminée par une longue corne qui se dédouble par la déhiscence. Le Sésame (*Sesamum Orientale*, L.) se recommande par un autre mérite; c'est une plante oléagineuse dont le produit est fort estimé. On lui a attribué une grande réputation contre la morsure des serpents; le Sésame n'a rien qui justifie cette réputation. A ces genres, il faut ajouter les suivants : *Incarvillea*, Juss.; *Amphicome*, Royl.; *Calampelis*, Don; *Fridericia*, Mart.; *Tourretia*, Domb.; *Jacaranda*, Juss.; *Calosanthes*, Blume; *Colea*, Boj.; *Crescentia*, Lin.; *Craniolaria*, Linné; *Josephina*, Vent., etc.

161ME FAMILLE. — ACANTHACÉES.

Herbes ou arbrisseaux à feuilles opposées. Fleurs bractées, disposées en épis. Calice monosépale, à quatre ou cinq divisions régulières ou irrégulières. Corolle monopétale, irrégulière, ordinairement bilabiée. Quatre étamines didynames, quelquefois réduites à deux. Ovaire à deux loges pluriovulées, inséré sur un disque annulaire, hypogyne. Style simple. Stigmate bilobé. Fruit capsulaire, à deux loges quelquefois monospermes, s'ouvrant avec élasticité en deux valves qui emportent avec elles chacune la moitié de la cloison. Graines portées sur un placenta filiforme. Embryon dépourvu d'endosperme.



Réglisse.

La plupart des Acanthacées croissent dans les régions tropicales des deux continents; elles sont plus nombreuses dans le nouveau que dans l'ancien. Les parties herbacées de ces plantes renferment beaucoup de mucilage; quelques-unes sont amères, les autres âcres; un petit nombre contient une huile essentielle. Les espèces mucilagineuses sont employées chez les Indiens comme expectorants et émollients; les autres passent pour excitantes. On peut dire qu'aucune d'elles n'est employée sous ce rapport en Europe, où leur usage se borne à la décoration des jardins.

On a divisé en sept tribus les genres nombreux que renferme cette famille; ils offrent généralement peu d'intérêt, et nous nous contenterons de citer les suivants : *Thunbergia*, L.; *Nelsonia*, R. Br.; *Hygrophila*, R. Br.; *Ruellia*, L.; *Echinacanthus*, Nees; *Barleria*, L.; *Acanthus*, Tourn.; *Aphelandra*, R. Br.; *Gendarussa*, Nees; *Eranthemum*, R. Br.; *Justicia*, Nees; *Dicliptera*, Juss.; *Sautiera*, Decaisne; *Andrographis*, Wall., etc.

162me FAMILLE. — MYOPORINÉES.

Arbustes à feuilles simples, alternes ou opposées. Fleurs axillaires, dépourvues de bractées. Calice persistant, à cinq divisions profondes. Corolle monopétale, presque régulière ou légèrement bilabiée. Cinq étamines, réduites le plus souvent à quatre didynames. Ovaire libre, inséré sur un disque annulaire, hypogyne, et présentant deux ou quatre loges contenant chacune un ou deux ovules. Style et stigmate simples. Fruit drupacé, contenant un nôyau à deux ou quatre loges, qui renferment chacune une ou deux graines. Embryon entouré d'un endosperme charnu.

Presque toutes les Myoporinées habitent l'Australie, et sont pour la plupart couvertes de glandules résineuses aromatiques. Elles sont peu nombreuses et se réduisent à ces quelques genres : *Myoporum*, Banks et Sol.; *Dasymalla*, Endl.; *Pholidia*, R. Br., *Spartathamnus*, A. Cunn.; *Eremophila*, R. Br.; *Eremodendron*, D. C.; *Stenochilus*, R. Br.; *Bontia*, Plum.

On doit rapprocher de cette famille le petit groupe des *Sélaginées*, composé de plantes toutes exotiques, propres au cap de Bonne-Espérance; il renferme les genres *Selago*, L.; *Hebenstretia*, L.; *Golycenia*, Chois., etc.

163me FAMILLE. — VERBÉNACÉES.

Arbres ou arbrisseaux, rarement plantes herbacées, à feuilles ordinairement opposées. Fleurs en épi ou en corymbe, plus rarement solitaires, axillaires. Calice monosépale, tubuleux, persistant. Corolle monopétale, tubuleuse, ordinairement irrégulière. Quatre étamines didynames, quelquefois réduites à deux. Ovaire à deux ou quatre loges, contenant un ou deux ovules. Stigmate simple ou bifide. Fruit bacciforme ou drupacé, contenant un noyau à deux ou à quatre loges souvent monospermes. Embryon droit, entouré d'un endosperme mince et charnu.

Le genre Verveine (*Verbena*, L.) est nombreux en espèces; on trouve dans nos campagnes la Verveine officinale (*V. officinalis*, L.). Il est peu de végétaux auxquels la superstition et la crédulité des anciens aient prêté plus de propriétés miraculeuses. Employée autrefois dans l'art mystérieux des enchantements et de la sorcellerie, honorée chez les peuples de Rome et de la Grèce, révérée par les druides, elle a été longtemps considérée comme l'*herbe à tous maux*, réputation que les modernes ont réduite à sa juste valeur; elle est presque inusitée aujourd'hui; néanmoins les habitants des campagnes l'emploient avec assez de succès contre la pleurésie. Plusieurs espèces, entre autres les *V. melindres* et *pulchella*, sont répandues dans les jardins d'ornement; on remarque surtout la Verveine à odeur de citron (*V. triphylla*, Lhér.; *Lippia citriodora*, L.), dont le parfum est si doux.

Le Gattilier (*Vitex Agnus-Castus*, L.) a joui aussi d'une grande réputation pour maintenir la chasteté; inutile de dire que cette réputation est tombée, et que le Gattilier n'est plus aujourd'hui que ce qu'il doit être, un charmant arbrisseau d'ornement. On doit en dire autant des *Callicarpa*, des

Lantana, des *Citharexylon*, etc. Le *Volcameria* du Japon se fait remarquer par l'odeur fétide des feuilles, qui est plus que neutralisée par le parfum suave des fleurs. Nous citerons encore les genres : *Spielmannia*, Med.; *Casselia*, Nees; *Priva*, Adans.; *Duranta*, L.; *Petrea*, Houst.; *Caryopteris*, Bunge; *Tectona*, L.; *Ægiphilla*, Jacq.; *Clerodendron*, L.; *Gmelina*, L.; *Cornutia*, Plum., etc.

164ME FAMILLE. — LABIÉES.

Plantes herbacées, quelquefois frutescentes, à tiges carrées, à feuilles simples et opposées. Fleurs groupées à l'aisselle des feuilles, et formant par leur réunion des épis ou des grappes rameuses. Calice monosépale, tubuleux, à cinq dents inégales. Corolle monopétale, tubuleuse, irrégulière, à deux lèvres. Quatre étamines didynames, quelquefois réduites à deux. Ovaire à quatre loges uniovulées, inséré sur un disque hypogyne. Style simple. Stigmate bifide. Fruit composé de quatre achaines monospermes, renfermés dans le calice persistant. Embryon droit, entouré d'un endosperme charnu.

Les Labiées sont répandues dans tout l'ancien monde, particulièrement entre quarante et cinquante degrés de latitude nord; elles sont un peu plus rares dans le nouveau continent. Cette famille, l'une des plus naturelles, présente une uniformité frappante, tant dans ses caractères que dans ses variétés. Toutes les Labiées sont remarquables par leur odeur forte, pénétrante, qui leur a fait donner, avec raison, le nom de *plantes aromatiques* par excellence. Ce principe odorant et aromatique est dû à une huile essentielle volatile, analogue au camphre, sécrétée par les glandes nombreuses de ces végétaux; un second principe y existe encore : c'est une matière gommo-résineuse qui leur donne une saveur amère quelquefois très-prononcée. Suivant que l'un ou l'autre de ces principes prédomine, les Labiées ont des propriétés différentes; stimulantes, si c'est le premier; simplement toniques, si c'est l'autre. Dans un assez grand nombre, ils se trouvent combinés dans des proportions à peu près égales; cette famille ne renferme pas de plantes dangereuses. Plusieurs, au contraire, sont cultivées et employées dans l'économie domestique comme condiment. Parmi les genres très-nombreux, et qui forment onze tribus, nous remarquerons ceux-ci :

1. Ocimoïdées : *Ocimum*, L. (Basilic); *Plectranthus*, Lhérit.; *Coleus*, Lour. (dont une espèce fournit le *patchouly*); *Hyptis*, Jacq.; *Lavandula*, L. (comprenant la Lavande et l'Aspic).

2. Menthoïdées : *Pogostemon*, Desf.; *Elsholtria*, Willd.; *Mentha*, L. (Menthe ou Baume); *Lycopus*, L.; *Meriandra*, Benth.

3. Monardées : *Salvia*, L. (Sauge); *Rosmarinus*, L. (Romarin); *Monarda*, L.; *Zizyphora*, L.; *Horminum*, L.

4. Saturéinées : *Origanum*, L. (Origan); *Majorana*, Mœnch (Marjolaine); *Thymus*, L. (comprenant le Thym et le Serpolet); *Satureia*, L. (Sariette); *Hyssopus*, L. (Hysope): *Cunila*, L.

5. Mélissées : *Micromeria*, Benth.; *Melissa*, L. (Mélisse, Calament, Citronelle); *Thymbra*, L.

6. Scutellarinées : *Prunella*, L. (Prunelle); *Cleonia*, L.; *Scutellaria*, L.

7. Prostanthérées : *Chilodia*, R. Brown; *Prostanthera*, Labill.; *Hemiandra*, R. Br.; *Microcorys*, R. Br.

8. Népétées : *Nepeta*, Benth.; *Dracocephalum*, L.; *Cedronella*, Mœnch.

9. Stachydées : *Melittis*, L.; *Lamium*, L.; *Leonurus*, L. (Agripaume ou Cardiaque); *Galeopsis*, L.; *Stachys*, Benth. (Épiaire); *Sideritis*, D. (Crapaudine), *Marrubium*, L. (Marrube); *Ballota*, L. (Ballote); *Phlomis*, L.; *Moluccella*, L.

10. Prasiées : *Prasium*, L.; *Stenogyne*, Benth.; *Gomphostemma*, Wall.

11. Ajugoïdées : *Teucrium*, L. (Germandrée); *Ajuga*, L. (Bugle).

165me FAMILLE. — BORRAGINÉES.

Herbes, arbustes ou arbres élevés à feuilles alternes, géminées, recouvertes, ainsi que la tige, de poils rudes. Fleurs en cymes unilatérales, scorpioïdes. Calice monosépale, régulier, persistant, à cinq lobes. Corolle monopétale, régulière, à cinq lobes, offrant souvent à la gorge cinq appendices saillants. Cinq étamines insérées au haut du tube de la corolle, alternant avec les appendices quand ceux-ci existent. Ovaire comme dans la famille précédente. Stigmate bilobé. Fruit ordinairement composé de quatre carpelles monospermes, comme dans les Labiées, plus rarement soudés et formant un fruit sec ou charnu, à une, deux ou quatre loges quelquefois osseuses. Embryon renversé, entouré d'un endosperme charnu très-mince, quelquefois nul.

Les Borraginées sont répandues dans les régions extratropicales du globe et abondent surtout dans la région méditerranéenne et l'Asie centrale. Toutes se font remarquer par le suc adoucissant qu'elles contiennent, et qui leur donne des propriétés analogues à celles des Malvacées et des Tiliacées. Toutefois elles ne fournissent pas de médicaments bien énergiques, mais aussi il n'y a pas de plantes dangereuses. Les racines de quelques-unes, confondues dans le commerce sous le nom d'*orcanette*, donnent une belle couleur rose.

Genres principaux : *Ehretia*, Linné; *Tournefortia*, R. Br.; *Coldenia*, L.; *Heliotropium*, L. (Héliotrope, dont une espèce, l'Héliotrope du Pérou, est cultivée dans les jardins à cause de son odeur agréable); *Echium*, Tourn. (Vipérine, ainsi appelée des taches qui la couvrent et de la propriété qu'on lui a attribuée autrefois de guérir les morsures de ces reptiles); *Lithospermum*, Tourn. (Gremil); *Anchusa*, L. (Buglose); *Onosma*, L. (Plusieurs espèces de ces quatre genres fournissent l'orcanette); *Pulmonaria*, Tourn. (Pulmonaire), très-renommée autrefois pour les maladies des poumons; *Symphytum*, L. (Consoude); *Lycopsis*, L.; *Borrago*, L. (Bourrache); *Cynoglossum*, L. (Cynoglosse); *Asperugo*, Tourn. (Rapette); *Myosotis*, L., dont quelques espèces sont connues sous les noms de *Pensez-à-moi* ou *Ne-m'oubliez-pas; Cordia*, Plum., dont les fruits drupacés, sous le nom de *sébestes*, étaient employés jadis comme béchiques; *Varronia*, D. C.; *Cortesia*, Cur., etc.

166me FAMILLE. — CONVOLVULACÉES.

Plantes herbacées ou sous-frutescentes, souvent volubiles et grimpantes, à feuilles alternes. Fleurs axillaires ou terminales. Calice monosépale, persistant, à cinq divisions. Corolle monopétale, régulière, à cinq lobes plissés. Cinq étamines insérées sur le tube de la corolle. Ovaire à deux ou quatre loges pluriovulées, inséré sur un disque hypogyne. Un ou deux styles. Fruit capsulaire, offrant une à quatre loges contenant une ou deux graines, et s'ouvrant diversement. Embryon roulé sur lui-même, à cotylédons plans et chiffonnés, entouré d'un endosperme mou et comme mucilagineux.

Les plantes de cette famille habitent les régions équatoriales, surtout les bords de l'océan Atlantique. Leur nombre diminue à mesure qu'on s'avance vers les pôles. Presque toutes renferment un suc résinoïde qui possède, souvent au plus haut degré, des propriétés purgatives. Plusieurs sont cultivées comme plantes alimentaires ou d'ornement.

Genres principaux : *Dichondra*, Forst.; *Falkia*, Lin. f.; *Wilsonia*, R. Br.; *Evolvulus*, L.; *Cressa*, L.; *Calystegia*, R. Br.; *Convolvulus*, L. (Liseron); *Quamoclit*, Tourn.; *Batatas*, Chois. (Patate); *Dufourea*, Kunth; *Bonamia*, Thouars; *Duperreya*, Gaudich.; *Porana*, Burm.; *Palmia*, Endl.; *Polymeria*, L.; *Maripa*, Aubl.; *Cuscuta*, L. (Cuscute).

Plusieurs espèces des genres *Convolvulus* et *Calystegia* sont cultivées dans les jardins d'ornement, où on les connaît sous le nom de *Volubilis*. Presque toutes possèdent une vertu purgative plus ou moins développée; mais on l'observe surtout dans plusieurs espèces étrangères, telles que la Scammonée (*C. scammonea*, L.), le Jalap (*C. jalapa*, L.), etc. La Patate (*Batatas edulis*, D. C.), offre des tubercules charnus justement estimés comme aliment; sa culture naturelle ou forcée commence à se

répandre sur divers points de la France, où elle réussit assez bien. Un autre genre possède une célébrité toute différente; c'est la Cuscute, plante parasite qui cause de grands dégâts, surtout dans les luzernières.



Fig. 155. — Calystegia. (Belle-de-jour.)

167me FAMILLE. — POLÉMONIACÉES.

Plantes herbacées ou ligneuses, quelquefois volubiles, à feuilles alternes ou opposées. Fleurs axillaires ou terminales, en grappes rameuses. Calice monosépale, à cinq lobes. Corolle monopétale, ordinairement régulière, à cinq divisions plus ou moins profondes. Cinq étamines insérées sur la corolle. Ovaire à trois loges contenant un ou plusieurs ovules, inséré sur un disque lobé. Style simple. Stigmate trifide. Fruit capsulaire, à trois loges, s'ouvrant en trois valves. Embryon droit, entouré d'un endosperme charnu.

Les plantes de cette famille habitent principalement les régions extratropicales de l'Amérique; elles sont très-rares en Europe et en Asie. Elles n'ont pas de propriétés bien remarquables, et ne sont guère connues que comme plantes d'ornement.

Principaux genres : *Polemonium*, Tourn. (Polémoine); *Phlox*, L.; *Collomia*, Nutt.; *Gillia*, Ruiz et Pav.; *Cantua*, Juss.; *Cobœa*, Cav., etc.

168me FAMILLE. — GENTIANÉES.

Plantes herbacées, rarement frutescentes, à feuilles opposées, entières. Fleurs solitaires, ou réunies en épis ou en cymes. Calice monosépale, à cinq divisions. Corolle monopétale, régulière, ordinairement à cinq lobes. Étamines en même nombre que les lobes de la corolle, avec lesquels elles alter-

nent. Ovaire à une seule loge multiovulée. Style simple ou profondément biparti. Fruit capsulaire, à une seule loge s'ouvrant en deux valves et contenant un très-grand nombre de graines. Embryon droit, entouré d'un endosperme charnu.

Les Gentianées sont très-répandues dans les deux continents. L'amertume est une propriété caractéristique des plantes de cette famille; elle les rend toniques, stomachiques et fébrifuges.

PREMIÈRE TRIBU. — MÉNYANTHÉES.

Feuilles composées et alternes. Corolle à préfloraison indupliquée. Endosperme plus petit que la cavité de la graine.

Les genres *Menyanthes*, Lin., et *Villarsia*, Vent., sont presque les seuls de cette tribu. Ils possèdent, le premier surtout, à un haut degré, les propriétés de la famille. Leurs espèces croissent généralement dans les lieux marécageux, et leurs belles fleurs peuvent servir à l'ornement des jardins et des pièces d'eau de nos parterres.

DEUXIÈME TRIBU. — GENTIANÉES VRAIES.

Feuilles simples et opposées. Corolle à préfloraison tordue. Endosperme remplissant toute la cavité de la graine.

Plusieurs Gentianes (*Gentiana lutea*, L.; *purpurea*, L.; *punctata*, L.; *chirayta*, Roxb., etc.) sont très-employées en médecine dans les circonstances où il est utile de ranimer les forces sans produire une excitation trop vive; on les emploie aussi comme vermifuges. Il en est à peu près de même de la petite Centaurée (*Erithræa centaurium*, Rich.). Après ces deux genres, on peut citer les suivants : *Swertia*, L.; *Ophelia*, Don; *Chironia*, L.; *Exacum*, D. C.; *Cicendia*, Adans.; *Chlora*, L., *Callopisma*, Mart.; *Leianthus*, Griseb.; *Tachia*, Aubl.; *Exadenus*, Griseb., etc.

169ME FAMILLE. — SOLANÉES.

Plantes herbacées, arbustes et arbrisseaux à feuilles alternes. Fleurs en épis ou en grappes, souvent portées sur des pédoncules extra-axillaires. Calice monosépale, persistant, à cinq divisions peu profondes. Corolle monopétale, généralement régulière, à cinq lobes plus ou moins profonds. Cinq étamines à filets libres, rarement monadelphes à la base. Ovaire à deux, trois ou quatre loges multiovulées, inséré sur un disque hypogyne. Style simple. Stigmate bilobé. Fruit capsulaire ou bacciforme, à deux, trois ou quatre loges polyspermes, indéhiscent ou s'ouvrant en deux ou quatre valves. Embryon plus ou moins recourbé, entouré d'un endosperme charnu.

Les Solanées ont en général un aspect triste, une saveur vireuse, une odeur nauséabonde qui les rendent suspectes. Elles offrent néanmoins une anomalie assez grande dans leurs propriétés. En général, on peut dire qu'elles sont toutes plus ou moins dangereuses ; la plupart sont des poisons narcotico-âcres des plus violents, tandis qu'il en est un certain nombre qui sont alimentaires et adoucissantes. Ces plantes habitent principalement la zone torride, et sont moins nombreuses dans les régions tempérées.

PREMIÈRE TRIBU. — SOLANÉES VRAIES.

Fruit charnu ; embryon plus ou moins arqué ; cotylédons semi-cylindriques. Le genre Morelle (*Solanum*, L.) en est le plus remarquable. Il renferme plusieurs plantes alimentaires ou médicinales, sur lesquelles il est inutile d'insister ; telles sont la Pomme de terre (*S. tuberosum*, L.), la Mélongène ou Aubergine (*S. melongena*, L.), l'Aubergine blanche, pondeuse ou Herbe aux œufs (*S. ovigerum*, Dunal), le Faux-piment ou Cerisette (*S. pseudo-capsicum*, L.), la Douce-amère (*S. dulcamara*, L.),

la Morelle noire (*S. nigrum*, L.), etc. Il faut y ajouter la Tomate ou Pomme d'amour (*S. lycopersicum*, L.), dont Tournefort, et après lui M. Dunal, ont fait le type du genre *Lycopersicum*. Le Piment (*Capsicum annuum*, L.) est très-employé comme condiment. L'Alkékenge ou Coqueret (*Physalis alkekengi*, L.) est alimentaire ; on s'en sert aussi en médecine. La Belladone (*Atropa Belladona*, L.) et la Mandragore (*Mandragora officinalis*, D. C.), sont des poisons violents. Les Lyciets (*Lycium*, Linné) sont des arbrisseaux épineux, employés pour faire des haies et des clôtures, où leurs petits fruits rouges produisent un effet assez agréable. Nous citerons encore dans cette tribu les genres *Nicandra*, Adans ; *Margaranthus*, Schlecht.; *Witheringia*, Lhérit.; *Jaborosa*, Juss.; *Juanulloa*, R. et Pav.; *Acnistus*, Schott.; etc.

DEUXIÈME TRIBU — NICOTIANÉES ou DATURÉES.

Fruit capsulaire, s'ouvrant par des fentes longitudinales ou transversales; embryon plus ou moins arqué; cotylédons semi-cylindriques. Le genre Nicotiane (*Nicotiana*, Tourn.) renferme plusieurs espèces (les *N. tabacum*, *rustica*, *glauca*, *paniculata*, etc.) qui servent à préparer les différents tabacs de Virginie, de Maryland, du Levant, de Latakié, etc. Le genre *Petunia*, Juss., est très-cultivé comme plante d'ornement. Les *Datura*, dont quelques espèces ont de très-jolies fleurs en entonnoir, sont des plantes très-vénéneuses, notamment la Stramoine (*D. stramonium*, L.), qui croît dans nos climats. On peut en dire autant de la Jusquiame (*Hyoscyamus niger*, L., *albus*, L., *aureus*, L., etc.). Nous devons citer encore les genres *Fabiana*, R. et Pav.; *Nierembergia*, R. et Pav.; *Lehmannia*, Spreng.; *Nectouxia*, H.-B. K.; *Lauveria*, Schl.; *Marckea*, L.-C. Rich.; *Scopolia*, Jacq.; *Anisodus*, Link.

TROISIÈME TRIBU. — CESTRINÉES.

Fruit bacciforme ou capsulaire, à deux loges; embryon droit. Les plantes de cette tribu, confondues d'abord parmi les deux autres, puis érigées en famille distincte, ont été de nouveau réunies aux Solanées par M. Dunal. Toutes croissent en Amérique, et on n'en a pas rencontré en deçà du tropique du Cancer ; elles n'ont pas d'usages bien connus. Genres : *Cestrum*, L. (Cestreau); *Dunalia*, H.-B. K., *Habrothamnus*, Endl.; *Acocanthera*, Don ; *Vestia*, Willd.; *Sessœa*, R. et P.; *Metternichia*, Mik.

M. Dunal réunit encore aux Solanées, comme tribu, le petit groupe des Nolanacées, réduit au seul genre *Nolana*, L.

170ME FAMILLE. — LOGANIACÉES.

Arbres, arbrisseaux ou plantes herbacées, à feuilles entières, opposées, munies de stipules quelquefois soudées en gaîne. Fleurs solitaires, ou réunies en grappe ou en corymbe. Calice libre, monosépale, à cinq divisions. Corolle généralement régulière, à cinq lobes contournés. Cinq étamines. Ovaire libre, à deux loges; style et stigmate simples. Fruit sec, capsulaire, à deux loges, ou charnu, drupacé, contenant une ou deux graines peltées. Embryon entouré d'un endosperme charnu ou corné.

Les Loganiacées sont intermédiaires entre les Rubiacées d'une part, les Gentianées et les Apocynées de l'autre ; elles se rencontrent dans les régions tropicales du globe. Cette famille renferme les genres *Logania*, R. Br.; *Geniostoma*, Forst.; *Usteria*, Willd.; *Fagrœa*, Thunb.; *Potalia*, Aubl.; *Gaertnera*, L.; *Pagamea*, Aubl.; *Cœlostylis*, F. et G.; *Spigalia*, L.; *Labordia*, Gaudich.; etc.

171ME FAMILLE. APOCYNÉES.

Végétaux herbacés, arbustes ou arbres élevés, généralement lactescents. Feuilles simples, oppo-



Primevère officinale.

sées. Fleurs axillaires ou terminales, solitaires ou diversement réunies. Calice monosépale, tubuleux ou étalé, à cinq divisions. Corolle monopétale régulière, de forme très-variée, offrant quelquefois cinq appendices pétaloïdes, concaves, qui naissent de la gorge de la corolle, et se soudent en partie avec les filets. Cinq étamines, tantôt libres et distinctes, tantôt réunies par les filets et par les anthères, et formant une espèce de tube qui recouvre le pistil, et se soude souvent à son sommet avec le stigmate; anthères à deux loges; pollen pulvérulent dans les étamines libres, en masse solide dans les étamines soudées. Deux ovaires libres, à une seule loge multiovulée, insérés sur un disque hypogyne; deux styles, quelquefois soudés, terminés chacun par un stigmate. Fruit sec (follicule simple ou double), plus rarement charnu et indéhiscent. Graines nues ou couronnées par une aigrette soyeuse. Embryon droit, entouré d'un endosperme charnu ou corné.

Les genres de cette famille habitent principalement les régions tropicales, et deviennent plus rares à mesure qu'on s'éloigne de ces régions. Le suc âcre et laiteux que renferme la plupart d'entre eux leur communique des propriétés purgatives et émétiques fort énergiques. Si ce principe est très-abondant, ces plantes deviennent des poisons violents; cependant nous trouvons dans cette famille quelques aliments, mais toujours pris dans les plantes herbacées, à l'époque de leur premier développement.



Fig. 156. — Laurier-rose.

PREMIÈRE TRIBU. — APOCYNÉES VRAIES.

Gorge de la corolle ordinairement nue; étamines libres; pollen pulvérulent. Les genres sont très-nombreux, et ont été rangés en plusieurs sous-tribus; nous citerons les suivants:

1. Carissées : *Carissa*, L.; *Arduina*, L.; *Antura*, Forsk.; *Ambelania*, Aubl.; *Pacouria*, Aubl.; *Alstenia*, Scop.; *Collophora*, Mart.; etc.

2. Allamandées : *Allamanda*, Linné.

3. Ophyoxylées : *Valesia*, R. et P.; *Ophyoxylon*, L.; *Cerbera*, Juss.; *Ahouai*, Tourn.; *Cerbera*, *Ochrosia*, Juss.; *Alyxia*, Bauks; etc.

4. Euapocynées : *Hunteria*, Bonb.; *Urceola*, Bonb.; *Tabernœmontana*, L.; *Plumeria*, L.; *Camcraria*, Plum.; *Gonioma*, E. Mey; *Amsonia*, Walt.; *Vinca*, L. (Pervenche); *Lochnera*, Reichb.; *Alstonia*, R. Br.; *Echites*, R. Br.; *Beaumontia*, Wall.; *Peltanthera*, Roth; *Heligme*, Blume; *Apocynum*, L. (Apocin); *Isonema*, R. Br.; *Vallaris*, Burm.; *Nerium*, L. (Laurier-rose); *Strophanthus*, D. C.; *Wrightia*, R. Br.; *Kixia*, Blum.; *Gelsemium*, Juss.; etc

Plusieurs espèces de *Carissa* donnent des fruits comestibles; le bois de quelques autres est amer et usité en médecine. Les *Allamanda* sont purgatifs et émétiques. Les graines des *Cerbera* sont des poisons narcotico-âcres; on les vante contre la morsure des serpents venimeux. Le *Tabernœmontana utilis*, Arn., croît à la Guyane; son tronc renferme un suc laiteux très-abondant, qu'on en retire par des incisions et qui sert d'aliment aux indigènes. Les genres Pervenche (*Vinca*) et *Lochnera* renferment de jolies plantes d'ornement, qui sont quelquefois employées en médecine. On emploie pour garnir les coussins le duvet des graines de quelques Apocins. Le Laurier-rose est un bel arbrisseau d'orangerie dans le Nord, de pleine terre dans le midi de la France; il est très-vénéneux.

DEUXIÈME TRIBU. — ASCLÉPIADÉES.

Gorge de la corolle munie de cinq appendices, qui forment quelquefois une sorte de couronne. Étamines soudées. Pollen réuni en masses solides. Les genres principaux sont les suivants :

1. Périplocées : *Cryptostegia*, R. Br.; *Periploca*, L.

2. Sécamonées : *Secamone*, R. Br.

3. Cynanchées : *Tweedia*, Hook. et Arn.; *Cynanchum*, L.; *Morrenia*, Lindl.; *Aranja*, Brot.; *Physianthus*, Mart et Zucc.; *Calotropis*, R. Br.; *Oxystelma*, R. Br.; *Gomphocarpus*, R. Br.; *Asclepias*, L., etc.

4. Gonolobées : *Gonolobus*, L. C. Rich.

5. Pergulariées : *Tylophora*, R. Br.; *Hoya*, R. Br.; *Marsdenia*, R. Br.; *Dischidia*, R. Br.; *Stephanotis*, P. Thouars; *Pergularia*, L.; *Ceropegia*, L.; *Stapelia*, L.; *Apteranthes*, Mik.; *Huernia*, B. Brown, etc.

On trouve dans le midi de la France le *Cynanchum Monspeliacum*, L., vulgairement *Scammonée de Montpellier*, dont le suc âcre et purgatif possède, à un degré plus faible, les propriétés de la Scammonée de Syrie. Le Dompte-Venin (*C. vincetoxicum*, R. Br.), vient jusque dans le Nord; les essais faits pour mettre à profit le duvet soyeux de ses graines n'ont pas donné de grands résultats. Il n'en est pas de même de l'*Asclepias Cornuti*, Decne, improprement appelé Asclepias de Syrie, puisqu'il est originaire de l'Amérique du Nord. On l'appelle vulgairement *Apocin* ou *Herbe à la ouate;* on mélange son duvet avec le coton quand celui-ci est rare et cher; on en fait des étoffes assez belles; il peut servir aussi à garnir les coussins. Ses tiges fournissent des fibres textiles propres à faire des cordes; le suc laiteux a été quelquefois employé en médecine.

On réunit aussi aux Apocynées le genre *Strychnos*, L., dont Jussieu et De Candolle ont fait la famille des Strychnées. Il renferme des arbres élevés non lactescents, qui sont des poisons narcotico-âcres des plus violents; il suffit de dire qu'une espèce donne l'*Upas ticuté*, dans lequel les Javanais trempent leurs flèches. Les fruits appelés *noix vomiques* et *fèves de Saint-Ignace* appartiennent aussi à ce genre, ainsi que le bois de *couleuvre* et l'écorce de faux Quinquina.

Sixième classe. — Monopétales périgynes.

172me FAMILLE. — CAMPANULACÉES.

Plantes herbacées ou sous-frutescentes, généralement lactescentes. Feuilles alternes, rarement opposées. Fleurs en épis, en thyrses ou en capitules. Calice monosépale, persistant, à quatre, cinq ou huit divisions. Corolle monopétale, régulière ou irrégulière, à quatre, cinq ou huit lobes, quelquefois comme bilabiée. Cinq étamines alternes avec les lobes de la corolle. Anthères libres ou soudées en tube. Ovaire infère ou semi-infère, à deux ou plusieurs loges polyspermes. Style simple. Stigmate lobé. Fruit capsulaire, à deux ou plusieurs loges, couronné par le limbe du calice. Graines très-petites et très-nombreuses. Embryon droit, entouré d'un endosperme charnu.

Les Campanulacées sont répandues dans tout l'ancien continent. Le suc laiteux qu'elles renferment offre une amertume et souvent une âcreté fort remarquables, masquées assez généralement par un mucilage assez abondant; aussi quelques-unes d'entre elles sont-elles alimentaires dans leur jeune âge.

Genres principaux : *Jasione*, L.; *Codonopsis*, Wall.; *Canarina*, Juss.; *Platycodon*, A. De C.; *Walhenbergia*, Schrader; *Prismatocarpus*, A. De C.; *Roella*, L.; *Phyteuma*, L.; *Michauxia*, Lhérit.; *Campanula*, L.; *Specularia*, Heist.; *Trachelium*, L.; *Adenophora*, Fisch.; *Symphyandra*, A. De C.; *Musschia*, Dumort.; *Stylidium*, Sw.; *Lewenhockia*, R. Br.; *Forstera*, L. f., etc.

173me FAMILLE. — LOBÉLIACÉES.

Plantes herbacées, arbrisseaux et arbres à feuilles alternes, sans stipules. Fleurs solitaires, ou en grappe spiciforme, terminale. Calice tubuleux, à tube soudé avec l'ovaire, à limbe partagé en cinq divisions. Corolle irrégulière, bilabiée, à cinq lobes. Cinq étamines à filets libres à la base, soudés supérieurement. Anthères soudées. Ovaire infère, à deux ou trois loges. Style simple. Stigmate entouré de poils, souvent bilobé. Fruit capsulaire ou charnu. Graines nombreuses. Embryon droit, entouré d'un endosperme charnu.

Les Lobéliacées appartiennent généralement aux contrées tropicales et aux régions extratropicales de l'hémisphère austral. Presque toutes renferment un suc laiteux, âcre et purgatif, qui leur donne des propriétés énergiques, vénéneuses même, et doit les rendre toutes suspectes. Quelques-unes sont employées en médecine, d'autres à la décoration des jardins.

Genres principaux : *Clintonia*, Dougl.; *Hypsela*, Presl.; *Metzlera*, Presl.; *Monopsis*, Salisb.; *Sclerothera*, D. C.; *Lobelia*, L.; *Tupa*, Don; *Laurentia*, Neck.; *Siphocamphylus*, Pohl.; *Pratia*, Gaud.; *Delissea*, Gaud.; *Kittelia*, Reichb.; *Macrochilus*, Presl.; *Rollandia*, Gaud.; *Centropogon*, Presl., ec.

On peut rapporter ici les Goodéniacées, qui se distinguent surtout par les étamines insérées sur un disque épigyne et par l'absence de suc laiteux; le plus grand nombre habite l'Australie. Nous citerons les genres suivants : *Scævola*, L.; *Dampiera*, R. Br.; *Cyphia*, Berg.; *Goodenia*, Sw.; *Selliera*, Cav.; *Calogyne*, R. Br.; *Distylis*, Gaudich.; *Euthales*, R. Br., etc.

174ME FAMILLE. — LORANTHACÉES.

Plantes vivaces, généralement parasites, à tige ligneuse, ramifiée. Feuilles opposées, persistantes, sans stipules. Fleurs généralement hermaphrodites, quelquefois dioïques, diversement disposées. Calice adhérent, à limbe entier ou légèrement denté, accompagné extérieurement de bractées. Corolle à quatre ou huit divisions insérée sur le sommet de l'ovaire. Étamines en nombre égal et opposées aux divisions de la corolle. Ovaire à une seule loge uniovulée, adhérent, infère, couronné par un disque annulaire épigyne. Style et stigmate simples. Fruit charnu, à pulpe épaisse et visqueuse, contenant une seule graine renversée. Embryon cylindrique, entouré d'un endosperme charnu.

Le plus grand nombre de ces plantes se trouve entre les tropiques. Néanmoins quelques-unes pénètrent jusque dans le midi de l'Europe, et le Gui commun (*Viscum album*, L.) s'avance encore plus loin. Ce dernier est très-commun sur nos arbres, particulièrement sur les Peupliers et les Pommiers; mais on le trouve très-rarement sur le Chêne, ce qui a fait penser à quelques auteurs que ce pourrait bien ne pas être le *Gui de Chêne*, qui jouait un si grand rôle dans la religion des druides, et qu'on coupait avec une faucille d'or. Ses feuilles pulvérisées passent pour guérir l'épilepsie. Ces plantes renferment une matière visqueuse avec laquelle on prépare la glu. Parmi les autres genres, on peut citer le *Loranthus Europæus*, L., qui habite l'Europe méridionale; les *Arceuthobium*, qui croissent sur les Genévriers dans la même région; les *Misodendron* et les *Tupcia*, qui vivent en parasites sur les Hêtres de l'Amérique du Sud et les Myrtacées de l'Australie.

175ME FAMILLE. — CAPRIFOLIACÉES.

Arbrisseaux quelquefois sarmenteux et grimpants, à feuilles opposées, généralement simples, sans stipules. Fleurs axillaires, solitaires ou souvent géminées, ou enfin réunies en cyme ou en capitule. Calice monosépale, soudé avec l'ovaire dans sa partie inférieure, à limbe divisé en cinq dents. Corolle monopétale, ordinairement irrégulière, à cinq divisions. Cinq étamines alternant avec les lobes de la corolle. Ovaire offrant une à cinq loges, qui contiennent chacune un ou deux ovules. Style simple. Stigmate petit et à peine lobé. Fruit charnu, quelquefois géminé, à une ou plusieurs loges contenant chacune une ou deux graines. Embryon entouré d'un endosperme charnu.

Les Caprifoliacées vivent principalement dans les régions tempérées et froides de l'ancien et du nouveau continent. Elles renferment un principe astringent qui existe plus particulièrement dans les feuilles, et un autre plus abondant et plus actif, peu connu dans sa nature intime, et qui leur communique une action purgative plus ou moins intense. Les fleurs sont odorantes et mucilagineuses. Les Caprifoliacées sont assez répandues dans les jardins d'agrément.

PREMIÈRE TRIBU. — LONICÉRÉES.

Corolle tubuleuse. Style filiforme. Loges de l'ovaire polyspermes.

Genres : *Linnæa*, Gronov.; *Abelia*, R. Br. *Leycesteria*, Wall.; *Diervillea*, Tourn.; *Triosteum*, L.; *Lonicera*, Desf. (Chèvrefeuille, comprenant les genres ou sous-genres *Caprifolium*, Tourn.; *Xylosteum*, Tourn., et *Symphoricarpos*, Dill.). Les diverses espèces de Chèvrefeuille sont de charmants arbrisseaux d'ornement, et plusieurs d'entre elles sont propres à divers usages économiques.

DEUXIÈME TRIBU. — SAMBUCÉES.

Corolle régulière, rotacée. Trois stigmates sessiles. Loges de l'ovaire monospermes.

Les genres *Sambucus*, Tourn. (Sureau), et *Viburnum*, L., (Viorne), composent cette tribu.

Le Sureau commun (*S. nigra*, L.) a un bois très-dur qui peut jusqu'à un certain point remplacer le Buis pour l'ébénisterie et la gravure; les fleurs sont employées en médecine comme sudorifiques; on s'en sert aussi pour donner aux vins blancs le goût et le parfum du muscat. L'Hièble (*S. ebulus*, L.) possède les mêmes propriétés, mais à un degré plus marqué. La Viorne cotonneuse ou mancienne (*V. lantana*, L.) est commune dans nos bois; ses tiges servent à faire des liens, et son écorce produit de la glu. Le bois de la Viorne obier (*V. opulus*, L.) donne un charbon très-estimé pour la fabrication de la poudre à canon. La Boule de neige ou rose de Gueldres est une variété de cet arbrisseau, dans laquelle toutes les fleurs sont devenues stériles. Le Laurier-Tin (*V. tinus*, L.) est un arbrisseau du Midi, mais qui supporte assez bien la pleine terre dans le Nord; on le cultive en palissade dans les jardins d'agrément.

176me FAMILLE. — RUBIACÉES.

Plantes herbacées, arbustes ou arbres élevés, à feuilles opposées ou verticillées. Fleurs axillaires ou terminales, quelquefois réunies en tête. Calice adhérent par la base, à limbe entier ou divisé en quatre ou cinq lobes. Corolle monopétale, régulière, épigyne, à quatre ou cinq lobes. Quatre ou cinq étamines. Ovaire infère, à deux ou plusieurs loges contenant un ou plusieurs ovules. Style simple ou bifide. Fruit charnu ou capsulaire, couronné par le limbe du calice. Embryon droit, entouré d'un endosperme corné.

Les Rubiacées abondent principalement dans les régions intertropicales des deux hémisphères. Les écorces de la plupart des espèces ligneuses contiennent un principe astringent amer, qui les fait employer comme fébrifuges. Ce principe existe aussi dans quelques espèces herbacées indigènes. Les racines de plusieurs possèdent une vertu émétique ou fournissent un principe colorant de nuance variée. Enfin les graines de quelques-unes peuvent remplacer le café. Les genres fort nombreux et presque tous exotiques de cette intéressante famille ont été répartis en onze tribus; nous nous contenterons d'indiquer les principaux en les rapportant à deux grands groupes.

PREMIÈRE TRIBU. — COFFÉACÉES.

Ovules solitaires dans les loges, rarement au nombre de deux. Fruits monospermes, très-rarement dispermes.

Genres : ***Pomax***, Soland; ***Opercularia***, A. Rich.; ***Vaillantia***, D. C.; ***Callipeltis***, Stev.; ***Galium***, L. (Caille-Lait); ***Rubia***, Tourn. (Garance); ***Crucianella***, L.; ***Asperula***, L. (Aspérule); ***Sherardia***, Dill.; ***Anthospermum***, L.; ***Spermacoce***, L.; ***Cephælis***, Sw.; ***Psychotria***, L.; ***Coffea***, L. (Caféier); ***Ixora***, L.; ***Chiococca***, P. Br.; ***Plectronia***, L.; ***Pæderia***, L.; ***Morinda***, Vaill.; ***Guettarda***, Vent.; ***Leptodermis***, Wall.; ***Cordiera***, A. Rich.; ***Tricalysia***, A. Rich., etc.

Les Cofféacées habitent principalement l'ancien continent. La Garance (*R. tinctorum*, L.) est la plante de cette famille où le principe colorant rouge se trouve le plus développé; aussi est-elle cultivée en grand dans certains pays; sa racine est désignée dans le commerce sous le nom d'*alizari*. Le même principe est assez abondant dans une espèce d'Aspérule (*A. tinctoria*, L.). Les graines du Grateron (*G. aparine*, L.) ont été proposées comme succédanés du café. Celui-ci est la graine du *Coffea Arabica*, L., originaire de la Haute-Éthiopie, d'où il a été transporté, au quinzième siècle, à Moka, et de là aux Indes et en Amérique. Quelques espèces de *Cephælis* et de *Psychotria* fournissent à la médecine la substance appelée *ipécacuana*. Les graines du *Ps. herbacea*, L., sont un des meilleurs succédanés du café. La racine de *Caïnca*, fort usitée au Brésil et dont l'usage commence à se répandre en France, est fournie par le *Chiococca racemosa*, L.

DEUXIÈME TRIBU. — CINCHONÉES.

Ovules solitaires dans les loges. Fruits polyspermes.

Genres : ***Evosmia***, Humb.; ***Hamelia***, Jacq.; ***Isertia***, Schreb.; ***Hedyotis***, Lam.; ***Ophiorrhiza***, L.; ***Rondeletia***, Blume; ***Portlandia***, P. Br.; ***Exostemma***, L. C. Rich.; ***Cinchona***, L.; ***Nauclea***, L.; ***Gardenia***, Ell.; ***Genipa***, Plum., ***Mussænda***. L.; ***Alberta***, E. Mey; ***Acranthera***, Arn.; ***Bucgellia***, R. Brown, etc.

Les Cinchonées appartiennent presque exclusivement au nouveau monde. Diverses espèces de *Cinchona* et d'*Exostemma* fournissent l'écorce de Quinquina, regardée en médecine comme le fébrifuge par excellence. Quelques *Portlandia* possèdent des propriétés analogues.

177ME FAMILLE. — VALÉRIANÉES.

Plantes herbacées, à feuilles opposées. Fleurs ordinairement disposées en grappes ou en cymes terminales. Calice monosépale, adhérent, à limbe denté ou entier. Corolle monopétale, à cinq lobes, plus ou moins irrégulière, quelquefois éperonnée à la base. Une à cinq étamines, alternant avec les lobes de la corolle. Ovaire à une seule loge uniovulée. Style simple. Stigmate le plus souvent trifide. Fruit sec (achaine), couronné par les dents du calice ou par une aigrette plumeuse. Embryon dépourvu d'endosperme.

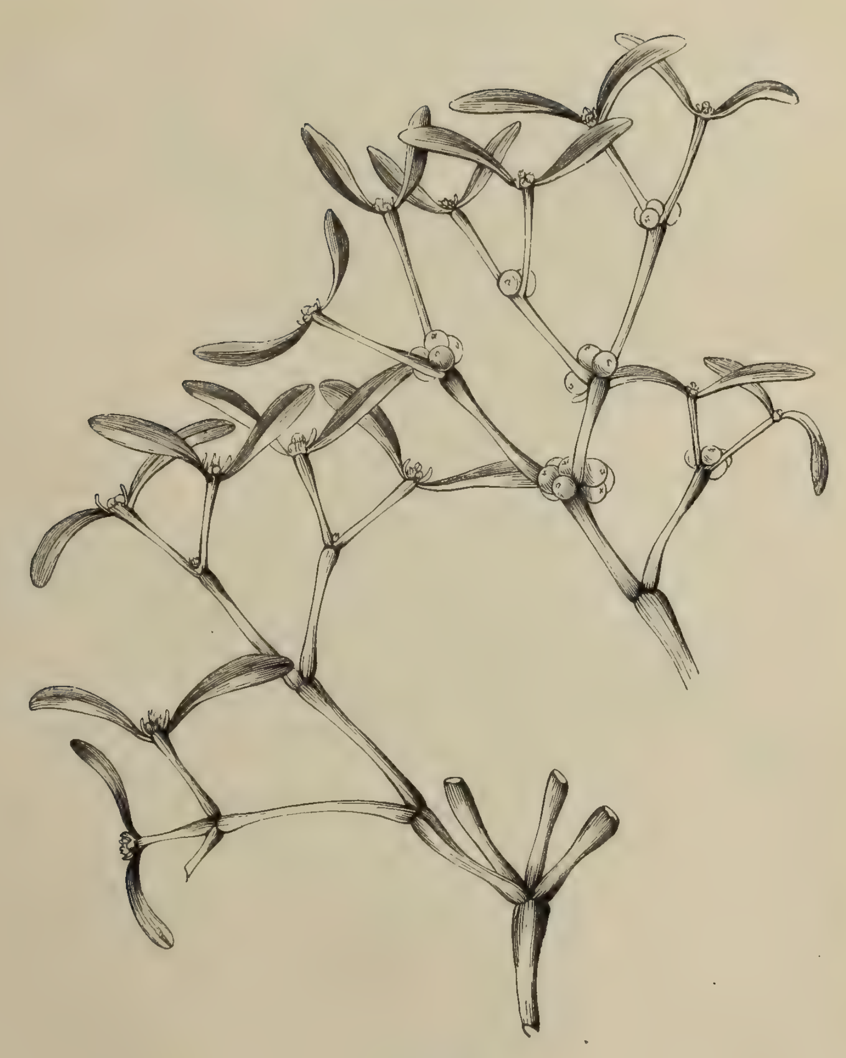
Cette petite famille, formée aux dépens de la suivante, avec laquelle elle a beaucoup d'affinité, renferme les genres *Patrinia*, Juss.; *Nardostachys*, D. C.; *Dufresnia*, D. C.; *Valerianella*, Mœnch (Mâche); *Astrephia*, D. C.; *Fedia*, Mœnch; *Plectritis*, D. C.; *Centranthus*, D. C.; *Valeriana*, Neck.; *Betkea*, D. C.

Les Valérianées possèdent des propriétés actives qui paraissent concentrées dans les racines, notamment dans celles du genre Valériane; elle ont une odeur forte et désagréable, une saveur camphrée et amère; aussi sont-elles surtout employées comme excitants; quelques-unes sont très-recherchées en Orient comme parfums. Les espèces annuelles sont en général dépourvues de ces propriétés; aussi quelques espèces de Mâche sont-elles cultivées dans les potagers comme plantes alimentaires. On trouve dans les jardins d'ornement la Valériane rouge (*C. ruber*, D. C.), vulgairement appelée *Lilas d'Espagne*.

178ME FAMILLE. — DIPSACÉES.

Plantes herbacées, à feuilles opposées, sans stipules. Fleurs réunies en capitules hémisphériques ou globuleux, accompagnés à leur base d'un involucre de plusieurs folioles. Calice double; l'extérieur monosépale, libre, entier ou divisé en lanières étroites; l'intérieur adhérent à l'ovaire, à limbe entier ou divisé. Corolle monopétale, tubuleuse, à quatre ou cinq divisions inégales. Étamines en nombre égal à ces divisions et alternant avec elles. Ovaire infère, à une seule loge uniovulée. Style et stigmate simples. Fruit sec (achaine), couronné par le limbe calicinal et enveloppé par le calice externe. Embryon entouré d'un endosperme charnu assez mince.

Les Dipsacées sont généralement répandues dans les régions tempérées de l'ancien continent, et abondent surtout dans la partie orientale du bassin méditerranéen. Elles présentent peu d'intérêt au point de vue de leurs propriétés. Une saveur légèrement astringente et amère leur donne une vertu tonique très-peu prononcée. Aussi l'action qu'elles exercent sur l'économie animale est bien faible, et elles sont généralement peu usitées dans la pratique médicale. Aucune d'elle n'est vénéneuse. Quelques-unes sont susceptibles de divers usages économiques, ou sont recherchées pour l'ornement des jardins. Parmi les premières, on doit citer la Cardaire à foulon (*Dipsacus fullonum*, L.), vulgairement nommée *Chardon à foulon* ou *Baignoire de Vénus*. Les capitules de cette plante, lorsqu'ils sont secs, servent à peigner et carder les draps; aussi la cultive-t-on en grand dans quelques parties de la France, bien qu'elle ait perdu de son importance depuis l'emploi des cardes métalliques. Les abeilles recherchent ses fleurs avec avidité; sa racine et celle de la Cardère sauvage (*D. sylvestris*,



Gui de Chêne.

L.) passent pour sudorifiques. Ses feuilles, en se soudant à leur base, forment une sorte de cuvette où s'amasse une certaine quantité d'eau; de là le nom de *Cuvette* ou *Baignoire de Vénus;* cette eau jouissait autrefois d'une grande réputation pour guérir les maux d'yeux. Parmi les plantes d'agrément, nous citerons les Scabieuses, et surtout la Scabieuse fleur des veuves (*Scabiosa atro-purpurea*, L.), et la Scabieuse columbaire (*Sc. columbaria*, L.). Aux deux genres que nous venons de nommer, il faut ajouter les suivants : *Morina*, Tournef.; *Cephalaria*, Schrad.; *Knautia*, Coult.; *Pterocephalus*, Vaill., qui sont à peu près sans usages.

179me FAMILLE. — CALYCÉRÉES.

Plantes herbacées, à feuilles alternes. Fleurs petites, formant des capitules globuleux environnés d'un involucre commun. Réceptacle florifère, garni d'écailles foliacées qui se soudent quelquefois avec les fleurs, de manière à n'en être pas distinctes. Calice adhérent, à limbe divisé. Corolle monopétale, tubuleuse, régulière. Cinq étamines soudées à la fois par les filets et par les anthères; au-dessous, cinq glandes nectarifères. Ovaire infère, à une seule loge uniovulée. Disque épigyne. Style simple. Stigmate hémisphérique. Fruit sec (achaine), couronné par les dents épineuses du calice. Embryon renversé, entouré d'un endosperme charnu.

Cette petite famille tient le milieu entre les Dipsacées et les Composées. Elle se compose des genres *Gamocarpha*, D. C.; *Boopis*, Juss.; *Calycera*, Cav., et *Acicarpha*, Juss., qui croissent tous dans les régions tropicales de l'Amérique, et dont les applications sont à peu près nulles.

180me FAMILLE. — COMPOSÉES.

Plantes herbacées, arbustes ou arbrisseaux à feuilles alternes, rarement opposées. Fleurs généralement petites, formant des capitules globuleux ou allongés, dont chacun se compose : 1° d'un réceptacle commun, concave ou convexe, épais, quelquefois charnu; 2° d'un involucre commun qui enveloppe le capitule; 3° souvent d'écailles ou de poils situés sur le réceptacle à la base des fleurs. Calice monosépale, adhérent avec l'ovaire, à limbe partagé en cinq divisions. Corolle monopétale, régulière, tubuleuse, à cinq lobes égaux (*fleurons*), ou irrégulière, déjetée latéralement en forme de languette (*demi-fleurons*). Capitules composés tantôt uniquement de fleurons (*flosculeuses*), tantôt uniquement de demi-fleurons (*semi-flosculeuses*), tantôt enfin de fleurons au centre et de demi-fleurons à la circonférence (*radiées*). Cinq étamines à filets distincts, mais dont les anthères sont soudées en tube. Ovaire à une seule loge uniovulée. Style simple. Stigmate bifide. Fruit sec (achaine), nu ou couronné par un rebord membraneux, par de petites écailles ou par des poils formant une aigrette sessile ou stipitée. Embryon droit, dépourvu d'endosperme.

Les Composées ou Synanthérées forment la famille la plus nombreuse ; elles renferment environ la dixième partie des plantes vasculaires et la vingtième des végétaux connus. Répandues sur tout le globe, elles abondent surtout dans les régions tempérées, et diminuent en allant vers l'équateur ou vers les pôles; l'Amérique en renferme le plus grand nombre. Cette famille, qui est une des plus naturelles quant à l'organisation, présente aussi la plus grande analogie dans les propriétés. Toutes les Composées sont toniques ou stimulantes, et souvent les deux; leurs fruits renferment une amande blanche, ordinairement douce et qui contient une grande quantité d'huile grasse et insipide; elles présentent beaucoup de plantes alimentaires. Les genres, extrêmement nombreux, sont répartis en trois grandes tribus, qui ont ensuite été subdivisées.

PREMIÈRE TRIBU. — CARDUACÉES.

Plantes le plus souvent épineuses. Capitule formé exclusivement de fleurs tubuleuses ou fleurons;

Style renflé et garni d'un bouquet circulaire de poils au-dessous du stigmate, qui est bifurqué. Le principe amer prédomine dans les plantes de cette tribu; aussi sont-elles toniques pour la plupart. Mais les soins de la culture parviennent à mitiger ce principe, qui se trouve en quelque sorte delayé dans une grande quantité de sucs aqueux et mucilagineux; aussi plusieurs sont-elles alimentaires. L'huile volatile y existe peu ou point.

Genres principaux : *Cynara*, L., renfermant deux espèces remarquables, l'Artichaut (*C. scolymus*, L.) et le Cardon (*C. cardunculus*, L.). On mange les pédoncules, le réceptacle et la base des bractées de l'Artichaut, qui est cultivé en grand comme plante potagère; les racines et surtout les tiges ont une saveur amère assez intense, ainsi que les feuilles, dont l'extrait est tonique et fébrifuge. La côte ou nervure médiane des feuilles du Cardon constitue aussi un aliment assez recherché, dont la saveur rappelle celle de l'Artichaut.

Carthamus, L. (Carthame). Le Carthame des teinturiers ou Safran bâtard (*C. tinctorius*), L.) a des fruits purgatifs, inusités aujourd'hui, et qui, malgré leur amertume, sont très-recherchés par certains oiseaux, d'où le nom de *graines de perroquet*. Les fleurs fournissent deux principes colorants, l'un jaune, l'autre rouge, très-employés en teinture; le dernier sert à faire le fard.

Carduus, L. (Chardon), aux dépens duquel on a formé les genres *Cirsium*, *Cnicus*, *Silybum*, etc. Le Chardon-Marie (*C. marianus*, L.) est une belle plante, à feuilles tachées de blanc, qui ont, dans leur jeune âge, une saveur analogue à celle du Cardon, et qu'on mange dans certains pays; plus tard elles ont, ainsi que la racine, une saveur amère assez prononcée. Les graines ont été vantées à tort comme un spécifique contre la rage. Le Chardon des prés (*Cnicus oleraceus*, L.) a aussi des feuilles alimentaires. D'autres espèces sont communes dans les campagnes.

Onopordon, L. L'*O. Acanthium*, L., est appelé vulgairement *Chardon aux ânes*. Les racines, les tiges et les réceptacles sont comestibles, bien qu'inusités sous ce rapport; les graines donnent une huile bonne pour l'éclairage.

Arctium, L. (Bardane). On mange dans les campagnes les jeunes pousses et les racines de la Bardane commune (*A. lappa*, L.). Les feuilles ont une saveur âpre et assez amère.

Carlina, Tourn. (Carline). Les réceptacles de la Carline à feuilles d'Acanthe ou Chardousse (*C. acanthifolia*, All.) servent à la nourriture des habitants des Alpes.

Centaurea, L. (Centaurée). Plusieurs espèces sont employées en médecine ou entrent dans la décoration des jardins. Le Bluet ou Barbeau (*C. cyanus*, L.) est très-commun dans les moissons; l'eau distillée de ses fleurs jouit de la réputation d'éclaircir la vue; de là le nom de *Casse-Lunettes*.

Serratula, L.; *Kentrophyllum*, Neck.; *Atractylis*, L.; *Xeranthemum*, Tourn.; *Echinops*, L.; et plusieurs autres genres qui présentent moins d'intérêt.

DEUXIÈME TRIBU. — CORYMBIFÈRES.

Plantes rarement épineuses. Capitule composé tantôt uniquement de fleurons, tantôt de fleurons au centre et de demi-fleurons à la circonférence. Style nu, non renflé. Les Corymbifères sont en général plus actives que les Carduacées; elles renferment du camphre et de l'huile volatile qui leur donnent une odeur aromatique et forte, une saveur amère, chaude et plus ou moins âcre. On trouve dans cette tribu un très-grand nombre de plantes d'ornement.

Genres principaux : *Calendula*, L. (Souci). Les fleurs de quelques espèces servent à des usages économiques, et nous avons fait connaître les mouvements de celles du Souci pluvial selon l'état de l'atmosphère.

Senecio, L. (Séneçon). Le Séneçon commun (*S. vulgaris*, L.) a quelques usages en médecine; il sert aussi à nourrir les petits oiseaux.

Arnica, L. L'*A. montana*, L., est vanté contre les vertiges.

Gnaphalium, L., et *Helichrysum*, Vaill., dont les diverses espèces sont appelées *Immortelles*, à cause de leur involucre formé d'écailles sèches, scarieuses, argentées ou d'un beau jaune doré, qui conservent longtemps leur couleur.

Artemisia, L. (Armoise). Plantes toniques et stimulantes au plus haut degré; on remarque l'Armoise commune (*A. vulgaris*, L.), l'Absinthe (*A. absinthium*, L.), l'Estragon (*A. dracunculus*, L.)

le Semen-Contra (*A. judaica*, L.), vermifuge très-célèbre; l'Aurone, Citronelle ou Garde-Robe (*A. abrotanum*, L.), etc.

Tanacetum, L. (Tanaisie). La Tanaisie commune (*T. vulgare*, L.) et le Baume-Coq (*T. balsamita*, L.) sont deux plantes très-odorantes que l'on emploie comme assaisonnement.

Chrysanthemum, D. C. (Chrysanthème), et *Pyrethrum*, Gaertn. (Pyrètre). Ces deux genres, si voisins qu'il est assez difficile de les distinguer, et qui sont confondus sous le nom vulgaire de Chrysanthèmes, renferment quelques plantes d'ornement très-remarquables, notamment le Chrysanthème des Indes (*C. Indicum*, L.).

Matricaria, L. (Matricaire). Deux espèces, la Matricaire officinale (*M. parthenium*, L.) et la Camomille (*M. camomilla*, L.), sont très-employées comme toniques, stomachiques et vermifuges.

Achillea, L. (Achillée). Toutes les espèces renferment un suc amer; on les employait jadis comme stomachiques et fébrifuges. La Mille-Feuille (*A. millefolium*, L.) est cultivée dans quelques localités comme plante fourragère.

Anthemis, L., vulgairement Camomille. L'espèce commune (*A. nobilis*, L.) est un remède populaire contre les fièvres intermittentes. La Camomille romaine n'est qu'une variété due à la culture.

Madia, Mol., et *Guizotia*, Cass., plantes oléagineuses.

Spilanthes, Jacq. On cultive depuis quelque temps en Europe le *Sp. oleracea*, L., vulgairement Cresson de Para; c'est un bon antiscorbutique.

Helianthus, L. Deux espèces bien remarquables : le grand Soleil (*H. annuus*, L.), à larges et belles fleurs jaunes, et dont les graines donnent une huile de bonne qualité; et le Topinambour (*H. tuberosus*, L.), dont les tubercules, qui ont la saveur de l'Artichaut, sont un des meilleurs succédanés de la Pomme de terre.

Inula, L. (Aunée). Plantes communes dans nos campagnes, surtout dans les lieux humides. La racine de l'Aunée commune ou Campane (*I. helenium*, L.) est amère et aromatique; la médecine l'emploie comme tonique et stimulante. Cette plante a joui autrefois d'une grande réputation, ainsi que l'Aunée dysentérique (*I. dysenterica*, L.).

Aster, L. Les diverses espèces sont très-recherchées comme plantes d'ornement; mais aucune n'égale sous ce rapport l'*A. Sinensis*, L., ou Reine-Marguerite, qui, importée de la Chine par les missionnaires, a donné naissance à un grand nombre de variétés.

Tussilago, Tourn. (Tussilage). Le Tussilage commun ou Pas d'âne (*T. farfara*, L.) a été longtemps réputé comme un excellent remède dans les affections de poitrine. Il en est de même de la Pétasite (*T. petasites*, L.).

Doronicum, L.; *Cineraria*, Less. (Cinéraire); *Santolina*, Tourn.; *Gaillardia*, Foug.; *Tagetes*, Tourn. (OEillet ou Rose d'Inde); *Cosmos*, Cavan.; *Coreopsis*, L.; *Rudbeckia*, L.; *Zinnia*, L.; *Dahlia*, Cavan.; *Solidago*, L. (Verge d'or); *Bellis*, L. (Pâquerette); *Eupatorium*, Tourn. (Eupatoire); belles plantes d'ornement.

Nous citerons encore les genres *Othonna*, L.; *Cacalia*, L.; *Bidens*, L.; *Xanthium*, Tourn.; *Sylphium*, L.; *Buphthalmum*, Cass.; *Chrysocoma*, L.; *Erigeron*, L.; *Ageratum*, L.; *Vernonia*, Schreb., etc.

TROISIÈME TRIBU. — CHICORACÉES.

Plantes ordinairement lactescentes. Capitules composés entièrement de demi-fleurons. C'est à la quantité plus ou moins grande du suc laiteux, qui est amer et un peu narcotique, que les Chicoracées doivent leurs propriétés. Quand elle est très-grande, ces plantes sont plus ou moins suspectes; dans le cas contraire, elles sont spécialement toniques. L'influence des soins du cultivateur n'est pas moins puissante pour modifier ces propriétés que celles des Carduacées; en les étiolant, il développe les principes aqueux, sucrés et mucilagineux, et rend ainsi douces et comestibles des plantes qui, dans l'état sauvage, sont amères et insupportables.

Genres principaux : *Hieracium*, Tourn. (Épervière); *Andryala*, L.; *Prenantes*, Vaill.; *Pterotheca*, Cass.; *Zacintha*, D. C.; *Chondrilla*, L.

Sonchus, L. (Laiteron). Plusieurs espèces, cueillies jeunes ou étiolées, peuvent servir à la nour-

riture de l'homme; elles sont rafraîchissantes. Presque toutes offrent aux bestiaux une nourriture excellente; elles croissent surtout dans les endroits humides.

Picridium, Desf. Plantes de l'Europe méridionale; alimentaires.

Crepis, L. (Crépide), *Barksauhia*, Mœnch; *Taraxacum*, Juss. (Pissenlit). Ces végétaux, qui ont beaucoup d'analogie, sont communs dans nos campagnes; le Pissenlit commun (*T. dens leonis*, Desf.) se mange en salade.

Lactuca, L. (Laitue). La Laitue commune ou cultivée (*L. sativa*, L.) a donné par la culture un très-grand nombre de variétés que l'on peut rapporter à trois races principales, appelées Laitue *pommée*, *frisée* et *romaine*. D'autres espèces sont plus ou moins suspectes et même vénéneuses; telles sont entre autres la Laitue vireuse (*L. virosa*, L.) et aussi la Laitue sauvage (*L. scariola*, L.), qu'il ne faut pas confondre avec la Scarole, espèce de Chicorée.

Tragopogon, Tourn. (Salsifix), et *Scorzonera*, L. (Scorsonère). Ces plantes, qui sont souvent confondues dans l'économie domestique, fournissent, dans leurs racines et leurs jeunes pousses, des aliments très-recherchés.

Helminthia, Juss.; *Picris*, L.; *Urospermum*, Scop.; *Geropogon*, L.; *Podospermum*, D. C.; *Apargia*, Willd.; *Leontodon*, Juss. (Liondent); *Thrincia*, Roth; *Rodigia*, Spreng.; *Seriola*, L.; *Bobertia*, D. C.; *Hypochœris*, L.

Cichorium, Tourn. (Chicorée). Excellentes plantes potagères quand elles ont perdu par la culture leur excès d'amertume; elles remplacent avantageusement la Laitue. La Chicorée sauvage (*C. intybus*, L.) est alimentaire; elle est aussi très-recherchée par les bestiaux; sa racine torréfiée donne le café de Chicorée. La Chicorée endive (*C. endivia*, L.) est l'espèce que l'on mange le plus communément en salade; ses principales variétés sont la Scarole et la Chicorée frisée. On donne le nom de *Barbe de capucin* aux longs jets étiolés que produit la Chicorée lorsqu'on la fait végéter dans un endroit très-obscur, comme par exemple une cave.

Tolpis, Bivon.; *Catananche*, Vaill. (Cupidone); *Hedypnois*, Tourn.; *Hyoseris*, Juss.; *Arnoseris*, Gaertn.; *Kœlpinia*, Pall.; *Rhagadiolus*, Tourn.; *Lapsana*, Tourn. (Lampsane).

Scolymus, Tourn. Ces plantes épineuses ressemblent par le port aux Carduacées; elles croissent dans les lieux arides et stériles des régions méridionales; leurs jeunes tiges, et particulièrement celles du *S. grandiflorus*, Desf., peuvent remplacer les Cardons dans les usages alimentaires.

Nous avons ainsi parcouru la série des plantes, en commençant par les Algues, où les *Protococcus* nous ont offert le dernier degré de simplicité, et nous élevant par degrés jusqu'aux Composées, que les botanistes modernes les plus remarquables s'accordent à placer au point le plus élevé de la série; ici se terminera cette esquisse rapide du règne végétal.

FIN DU VOLUME.

TABLE DES MATIÈRES.

FIN DE LA TABLE

ENCYCLOPÉDIE

D'HISTOIRE NATURELLE

OU

TRAITÉ COMPLET DE CETTE SCIENCE

D'APRÈS

LES TRAVAUX DES NATURALISTES LES PLUS ÉMINENTS DE TOUS LES PAYS ET DE TOUTES LES ÉPOQUES

Buffon, Daubenton, Lacépède,
G. Cuvier, F. Cuvier, Geoffroy St-Hilaire, Latreille, de Jussieu,
Brongniart, etc., etc.

résumant les observations des auteurs anciens, et comprenant toutes les découvertes modernes jusqu'à nos jours

PAR LE D[r] CHENU

PROFESSEUR D'HISTOIRE NATURELLE.

31 volumes in-4° (22 de texte et 9 de tables)

ILLUSTRÉS DE PLUS DE **8,000** BELLES GRAVURES SUR BOIS

Prix de l'ouvrage complet : 130 fr.

Chaque volume de texte ou de tables se vend séparement.

Jusqu'à présent aucune histoire naturelle n'avait été accompagnée d'un nombre de gravures aussi considérable Toutes ont été dessinées avec le plus grand soin sur les objets mêmes, soit vivants, soit déposés à notre Muséum d'histoire naturelle. On a donc dans cet ouvrage la représentation de ce qu'offre la nature dans les diverses parties du globe, et on peut en suivre et comparer les différences. La représentation exacte de toutes les races de l'espèce humaine réparties sur le globe offre seule un exemple de l'intérêt que présente l'*Encyclopédie d'histoire naturelle* par M. Chenu.

Les tables générales du texte et des nombreuses gravures figurant dans les différentes parties de l'*Encyclopédie d'Histoire naturelle,* indispensables pour faciliter les recherches à faire dans cet important ouvrage, ont été dressées par M. E. DESMAREST, l'un des collaborateurs de M. le D[r] CHENU; celle des *Oiseaux* contenant plus de 4,000 articles, des *Mammifères* comprenant plus de 5,000 articles, celle des *Reptiles* et des *Poissons,* celles des *Lépidoptères,* de la *Botanique* et des *crustacés, Mollusques* et *Zoophytes,* des *Annelés,* des *Coléoptères,* des *Races humaines,* contiennent aussi un très-grand nombre d'articles.

Afin de rendre ce travail utile à tout le monde, on donne, dans une première colonne et par *ordre alphabétique,* les noms vulgaires sous lesquels sont connus les divers animaux décrits ou indiqués dans l'ENCYCLOPÉDIE; et lorsque ces animaux n'ont pas encore reçu de noms vulgaires, on traduit en français leur dénomination latine. Une deuxième colonne est uniquement consacrée aux noms scientifiques. Dans une troisième colonne, on fait connaître les tomes et les pages contenant les descriptions, l'histoire des mœurs et les autres détails relatifs aux animaux dont on s'est occupé. Enfin, la quatrième colonne est spécialement employée à l'indication, par division de volumes, pages et numéros d'ordre, des nombreux dessins qui illustrent le texte des volumes et de ceux qui figurent dans les planches tirées à part.

Grâce à ces listes, beaucoup plus complètes que celles précédemment données dans d'autres ouvrages, notre *Cours complet d'histoire naturelle par ordre des matières* aura, tout en conservant les avantages de l'arrangement systématique, la même utilité usuelle que *tous les dictionnaires scientifiques.*

Prix de chaque volume de *texte :* 6 fr. 30. — Chaque volume de *tables :* 3 fr.

TABLEAU SOMMAIRE

DE

L'ENCYCLOPÉDIE D'HISTOIRE NATURELLE.

		Vol.	Figures dans le texte.	Planches entières (1).
ZOOLOGIE	Annelés	1	276	40
	Coléoptères	3	1009	124
	Crustacés, Mollusques, Zoophytes	1	320	40
LÉPIDOPTÈRES	Papillons diurnes ou tome I[er]	1	531	40
	Papillons nocturnes ou tome 2	1	199	40
MAMMIFÈRES	Quadrumanes	1	236	40
	Carnassiers	2	226	80
	Rongeurs et pachydermes	1	85	40
	A reporter...	11 vol.		

		Vol.	Figures dans le texte.	Planches entières (1).
	Report...	11		
MAMMIFÈRES	Pachydermes, ruminants, etc.	1	78	48
OISEAUX	Oiseaux	6	2084	240
REPTILES	Reptiles et poissons	1	135	48
BOTANIQUE	Botanique ou phytologie	2	525	96
RACES HUMAINES	Races humaines. Minéralogie. Géologie	1	152	40
		22 vol. à 6 fr. 50 le volume.		

(1) Quelques-unes contiennent plusieurs figures.

TABLES GÉNÉRALES.

	Vol.
Annelés	1
Coléoptères	1
Crustacés, Mollusques, Zoophytes	1
Lépidoptères	1
Mammifères	1
Oiseaux	1
A reporter...	6 vol.

	Vol.
Report...	6
Reptiles et Poissons	1
Botanique	1
Races humaines, Minéralogie et Géologie	1
	9 vol. à 3 fr. le volume.

